



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

3 6105 001 368 120



Stanford University Libraries

General-Register

der

Zeitschrift für Mathematik und Physik

1856 — 1880

Jahrgang I—XXV.



Leipzig.

Verlag von B. G. Teubner.

1881.

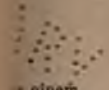
510.5
Z48
SAL

510.5

Z + 8

K. D





er einem
ehen ist
en.

math

lchen,

er qua-
Arith-
59.

atz Leib-
der Kegel-

g des Krüm-
cher Curven,
uscurven, X,

elischen und
0.

anken gegen
423,55 Kilo-
VII, 127.

einige Sätze
Viereck, II,

an den pro-
Kreise, II,

Wahrschein-
05. — Zur

9. — Zu der
236. —

solde
1. — 5

en 80
öhne

lische
den

ch
100

23

General-Register

der

Zeitschrift für Mathematik und Physik

1856—1880

Jahrgang I—XXV.



STANFORD LIBRARY
Leipzig,

Verlag von B. G. Teubner.

1881.



192959

192959 192959

I.

Namenregister zu den Abhandlungen

Die römischen Ziffern geben den Jahrgang, die arabischen die Seite an. Ein Stern (*) vor einem Titel bezeichnet, dass der betreffende Aufsatz in der historisch-literarischen Abtheilung zu suchen ist.

Eingeklammerte Titel beziehen sich auf Auszüge aus anderwärts veröffentlichten Arbeiten.

A.

- Affolter, G.**, Zu vier gegebenen Kugeln eine fünfte so zu construiren, dass diese jede der gegebenen vier je unter einem gegebenen Winkel schneide, XVI, 162.
- Amthor, A.**, und **Krumbiegel, B.**, *Das Problema bovinum des Archimedes, XXV, 121, 152.
- Andrews**, [Ueber die Beschaffenheit des Ozons] I, 323.
- Angström**, [Das prismatische Spectrum des elektrischen Funkens] I, 57. — [Ueber das Wärmeleitungsvermögen des Kupfers und Eisens bei verschiedenen Temperaturen] VIII, 387.
- Autenheimer**, Zur Theorie der Torsion cylindrischer Wellen, I, 212.

B.

- Babcszynski, T.**, Ueber die Multiplication der symmetrischen algebraischen, rationalen ganzen Functionen, XVII, 147.
- Babinet**, [Ueber die Formel zum barometrischen Höhenmessen bei geringen Höhenunterschieden] IX, 143.
- Bacaloglo, E.**, Ueber eine Aufgabe aus der analytischen Mechanik, IV, 369. — Ueber die Krümmung der Flächen, IV, 312. — Auflösung einer geometrischen Aufgabe, IV, 366. — Eine Aufgabe aus der descriptiven Geometrie, V, 59. — Ueber die Richtungsänderung der Verticale, V, 59. — Einige

neue Sätze über Fusspunktfächen, V, 67.

Bachmann, P., Zur Theorie der quadratischen Formen, XVI, 181. — Arithmetische Kleinigkeiten, XX, 159.

Baltzer, R., Ueber einen Satz Leibnizens von den Sektoren der Kegelschnitte, I, 177.

Bammert, Zur Bestimmung des Krümmungshalbmessers räumlicher Curven, X, 163. — Ueber Inflexionscurven, X, 165.

Bauer, A., Ueber den Obeliscen und das Prismatoid, XIII, 160.

Baumgartner, A. v., [Bedenken gegen das Wärmeäquivalent $A = 423,55$ Kilogrammometer von Joule] VII, 127.

Baur, C. W., Beweise für einige Sätze über das Dreieck und Viereck, II, 192. — Zu der Lehre von den projectivischen Büscheln im Kreise, II, 194. — Aufgaben zu der Wahrscheinlichkeitsrechnung, II, 195. — Zur Combinationslehre, II, 267. — Zu der Lehre vom Viereck, IV, 236. — Zu der Quadratur der Epicycloide und der Hypocycloide, IV, 311. — Noch ein Beweis des Völkerschen Satzes, IV, 366. — Ueber die Gleichung der Berührungsebene an einer Fläche, IV, 369. — Die Beziehung zwischen den Halbmessern von vier sich gegenseitig berührenden Kreisen, sowie von fünf derartigen Kugeln, V, 365. — Das Sehnenviereck in der Ebene und auf der Kugel als besonderer Fall des

- allgemeinen Vierecks, VI, 221. — Geometrischer Satz, XII, 364. — Angenäherte Quadratur, XII, 355. — Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung: Paschen mit sechs Würfeln, XII, 355. — Ueber orthogonale Trajectorien in bipolaren Coordinaten, XII, 430. — Geodätische Aufgabe, XII, 505. — Auflösung eines Systems von Gleichungen, worunter eine quadratisch, die anderen linear, XIV, 129, 426. — Orthogonale Trajectorien zu der Schaar von Cycloiden, welche die Bahnlinie und einen Rückkehrpunkt gemeinschaftlich haben, XVII, 424. — Flächeninhalt von Parallelschnitten durch Regelflächen. Bewegung des Schwerpunktes eines freien Systems von materiellen Punkten in einer Ebene. Rauminhalt des Prismatoids, XX, 376.
- Bauschinger, Joh.**, Beweis eines geometrischen Satzes, II, 121. — Theorie des Ausströmens vollkommener Gase aus einem Gefässe und ihres Einstromens in ein solches, VIII, 81, 153. — Ueber das Ausströmen des Wasserdampfes aus einem Gefässe und sein Einstromen in ein solches, VIII, 429. — Entwicklung eines Satzes der mechanischen Wärmetheorie für beliebige Processe, in welchem der Clausius'sche Satz der Aequivalenz der Verwandlungen für Kreisprocesse als besonderer Fall enthalten ist, X, 109. — Ueber das Integral $\int_T dQ$, XI, 152; XII, 180. — Ueber den Zusammenhang einiger physikalischen Eigenschaften der Gase, XI, 208.
- Beck, A.**, Die Fundamenteigenschaften der Linsensysteme in geometrischer Darstellung, XVIII, 588.
- Becker, Joh. Karl**, Ueber Polyeder, XIV, 65, 337; XVIII, 328; XIX, 459. — Ueber einen Fundamentalsatz der Determinantentheorie, XVI, 526. — Kleine Beiträge zur Geometrie [siehe Sachregister, „Analytische Geometrie der Ebene“, „Kegelschnitte (ebene)“, „Trigonometrie (ebene)“], XVI, 530. — Ueber die neuesten Untersuchungen in Betreff unserer Anschauung vom Raume, XVII, 314. — Die Grundlagen der Geometrie, XX, 445. — Noch einige Bemerkungen über Bertrand's Beweis des Parallelenaxioms, XXII, 60. — Einfachste Formel für das Volumen des Prismatoids, XXIII, 412.
- Beez R.**, Ueber Diffusion von Salzlösungen im Wasser, IV, 212. — Ueber den Dualismus in den metrischen Relationen am vollständigen Viereck und Vierseit auf der Kugel und in der Ebene, VII, 129. — Ueber Hydrodiffusion, VII, 327. — Ueber Hydrodiffusion in begrenzten cylindrischen Gefässen, X, 358. — Ueber conforme Abbildung von Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 253. — Zur Theorie des Krümmungsmaasses von Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 423; XXI, 373. — Ueber das Riemann'sche Krümmungsmaass höherer Mannigfaltigkeiten, XXIV, 1, 65.
- Bermann**, Ueber die scheinbare Aenderung des Ortes und der Gestalt unter Wasser befindlicher Objecte, VIII, 204.
- Berner, Theodor**, Erweiterung des Satzes, dass eine einen geraden Kegel schneidende Ebene von zwei demselben eingeschriebenen Kugeln in den Brennpunkten des entstandenen Kegelschnittes berührt wird, VIII, 464. — Ueber eine geometrische Erzeugung von confocalen Curven vierten Grades, IX, 369. — Satz über ein stets mit derselben Seitenzahl schliessendes Polygon auf einer Fläche 2. Grades, X, 332. — Ueber Maxima und Minima geometrischer Figuren. Satz über die Linie des grössten Flächeninhaltes auf einer beliebigen Fläche. Satz über Polyeder-Maxima, XI, 81.
- Bezold, von**, [Ueber die elektrische Entladung] XV, 135.
- Biehringer**, Ueber die Kugelzone, XVII, 255. — Ueber Curven auf Rotations-

- flächen, XVIII, 552; XXI, 229; XXII, 151.
- Bleekrode, S.**, Silber im Meerwasser, III, 323.
- Böhringer, E. J.**, Ueber die durch Sieben messbaren Zahlen, VI, 262.
- Böklen, O.**, Bemerkungen über die Ellipse, I, 374. — Ueber einige geometrische Sätze von Flächen, III, 45. — Ueber geodätische Linien, III, 257. — Ueber die Transformation durch reciproke Radienvectoren, III, 258. — Einige geometrische Sätze über Curven, III, 320. — Ueber die Linien gleicher Helle, III, 321. — Ueber die Wellenfläche zweiaxiger Krystalle, XXIV, 400; XXV, 207, 346.
- Börsch, A.**, Die einem Dreieck umschriebene Ellipse kleinsten Inhalts und das einem Tetraeder umschriebene Ellipsoid kleinsten Volumens, XXV, 59.
- Bösner, Ferdinand**, Die Theorie der caustischen Linien und Flächen in ihrer geschichtlichen Entwicklung, XV, 170.
- Böttcher, Johannes Eduard**, Ueber die Bewegung eines Punktes auf einer Kugel unter Einwirkung von Kräften in einer Meridianebene mit dem Potential $Ax_1^2 + Bx_2^2 + Cx_3^2$, XXI, 145.
- Böttger, Rud.**, Ueber eine lange Zeit wirksam bleibende, besonders für telegraphische Zwecke sich eignende Volta'sche Batterie, I, 321. — [Erscheinung des lange andauernden Siedens einer übersättigten Glaubersalzlösung] I, 324. — Erzeugung elektrischer Staubfiguren in grösster Vollkommenheit und in verschiedenen Farben, I, 387. — [Reinigung missfarbig gewordener silberner Gegenstände] II, 288.
- Boltzmann, Ludwig**, Ueber die elektrodynamische Wechselwirkung der Theile eines elektrischen Stromes von veränderlicher Gestalt, XV, 16. — Zur Geschichte des Problems der Fortpflanzung ebener Luftwellen von endlicher Schwingungsweite, XXI, 452.
- Boncompagni, B.**, Zahlentheoretische Aufgaben, IX, 284.
- Börsch**, Ueber die Genauigkeit der Winkel- und Linienmessungen, VIII, 321.
- Börsch, A.**, Ueber ein den Gleichungen der orthogonalen Substitution verwandtes Gleichungssystem, XXIV, 391.
- Brandt**, [Ueber die Verschiedenheit des Klanges] VII, 125.
- Braun, W.**, Correcturformel für das logarithmische Decrement, XXV, 342.
- Bretschneider, Alfred**, *Carl Anton Bretschneider, XXIV, 73.
- Bretschneider, C. A.**, Ueber die Berechnung des Integrallogarithmen und einiger mit ihm zusammenhängender Functionen, VI, 127. — Ueber die Anzahl der Geraden, Ebenen und Punkte, welche durch gegebene Punkte, Gerade und Ebenen in der Ebene und im Raume bestimmt werden, VI, 311.
- Brioschi, Francesco**, Ueber die Reihen, welche die Anzahl der reellen Wurzeln der algebraischen Gleichungen mit einer oder mehreren Unbekannten geben, II, 209.
- Bruhns**, [Einige Bemerkungen über Kometen] XII, 279.
- Brunner**, [Erzeugung eines luftverdünnten Raumes] I, 188.
- Buchner**, [Eine leichte Methode, arsenhaltige Schwefelsäure vom Arsenik zu befreien] I, 125.
- Budde, E.**, Ueber die Abweichungen der Gase, insbesondere des Wasserstoffs, vom Mariotte'schen Gesetz, XIX, 286.
- Bultinek**, Magnesiumsilberkette, XI, 172.
- Bunsen**, [Neues Metall] VI, 344. — [Ueber Cäsium und Rubidium] VI, 429. — [Zur Kenntniss des Cäsiums] IX, 70.
- Bunsen und Kirchhoff**, [Chemische Analyse durch Spectralbeobachtungen] VI, 79. — [Ueber ein neues, dem Kalium nahe stehendes Metall] VI, 220.

Burg, A. Ritter von, [Versuche über die Festigkeit des Aluminiums und der Aluminiumbronze] IV, 248.

Burmester, L., Ueber Isophoten (Linien gleicher Lichtintensität), XIII, 227; XIV, 310. — Grundzüge der schiefen Parallelperspective, XVI, 449. — Kinematisch-geometrische Constructionen der Parallelprojection der Schraubenflächen und insbesondere des Schattens derselben, XVIII, 185. — Kinematisch-geometrische Untersuchungen der Bewegung ähnlich-veränderlicher ebener Systeme, XIX, 154. — Kinematisch-geometrische Untersuchungen der Bewegung affin-veränderlicher und collinear-veränderlicher ebener Systeme, XIX, 465. — Kinematisch-geometrische Untersuchungen der Bewegung gesetzmässig-veränderlicher Systeme, XX, 381. — Kinematisch-geometrische Theorie der Bewegung der affin-veränderlichen, ähnlich-veränderlichen und starren räumlichen oder ebenen Systeme, XXIII, 108.

C.

Cantor, Georg, Zwei Sätze aus der Theorie der binären quadratischen Formen, XIII, 259. — Ueber die einfachen Zahlensysteme, XIV, 121. — Zwei Sätze über eine gewisse Zerlegung der Zahlen in unendliche Producte, XIV, 152.

Cantor, Moritz, Ueber die Einführung unserer gegenwärtigen Ziffern in Europa, I, 65. — Ueber den Werth von 0^0 , I, 244. — Ueber die Porismen des Euclid und deren Divinatoren, II, 17. — Physikalische Aufgabe, II, 64. — Ueber eine Eigenschaft der Binomialcoefficienten, II, 65. — Ueber eine combinatorische Aufgabe, II, 103. — Petrus Ramus, Michael Stifel, Hieronymus Cardanus, drei mathematische Charakterbilder aus dem 16. Jahrhundert, II, 353. — Ueber Normalstellen, II, 10. — Ramus in Heidelberg, III, 133. — Zur Geschichte der Zahlzeichen, III,

325. — Ueber vollkommene Zahlen, IV, 160. — Eine unbestimmte Aufgabe, IV, 232. — Das pythagoräische Dreieck, IV, 306. — Die Professur des Ramus, IV, 314. — Zur Theorie paralleler Curven, V, 219. — Ueber arithmetische Progressionen von Primzahlen, VI, 340. — Ueber Leitlinien, VII, 50. — *Olry Terquem, VIII, 105. — Galileo Galilei, IX, 172. — Ueber einen Codex des Klosters Salem, X, 1. — Aufgabe, XI, 176. — Einfache Construction der Berührungslinien an die Lemniscate, XII, 428. — Die Familie Fagnano, XVII, 88. — Bürmann, XVII, 428. — *Gottfried Friedlein, XX, 109. — *Zahlentheoretische Spielerei, XX, 134. — *Graeco-indische Studien, XXII, 1. — *Der Briefwechsel zwischen Lagrange und Euler, XXIII, 1. — *Drei Briefe von Lagrange, XXIV, 182.

Caspari, F., Zur Biographie Bürmann's, XVIII, 120.

Catalan, Eugène, [Summe von Cubikzahlen] XII, 170.

Chwolson, O., Ueber das Problem der Stromverzweigung in einer ebenen Platte, XXIII, 47. — Ueber das Problem der magnetischen Induction auf zwei Kugeln, XXIV, 40.

Claudet, [Das Stereomonoskop] IV, 169.

Clausius, R., Ueber den Einfluss der Schwere auf die Bewegungen der Gasmoleküle, IX, 375. — Ueber die Bestimmung der Energie und Entropie eines Körpers, XI, 31. — Ueber umkehrbare und nicht umkehrbare Vorgänge in ihrer Beziehung auf die Wärmetheorie, XI, 455. — Erklärung in Betreff einer Bemerkung des Herrn Bauschinger, XII, 359. — Bemerkungen zu zwei Aufsätzen des Herrn Mohr, XV, 491. — Ueber einen auf die Wärme anwendbaren mechanischen Satz, XVII, 82.

Clément-Mullet, J. J., [Arabische Bestimmungen specifischer Gewichte aus älterer Zeit] IV, 381.

Consentius, R. O., Der kubische Kreis, XXV, 119. — Ueber die Bestimmung der schiefen Lage zweier projectivischer Strahlenbüschel in der Ebene, XXV, 122.

Cooke, [Riesenspectroskop] IX, 291.

Crookes, W., [Veränderungen des Sonnenspectrums mit der Höhe der Sonne] I, 320. — [Ueber das Spectrum des Calciums] VI, 344.

Curtze, M., Reliquiae Copernicanae, XIX, 76, 432; XX, 221. — Einige Bemerkungen zu dem Aufsätze Stein-schneider's: „Thabit („Thebit“) ben Korra“, XIX, 95. — Das angebliche Werk des Euklides über die Waage, XIX, 262. — *Bemerkungen zu dem Aufsätze Günther's: „Zur Geschichte der deutschen Mathematik im fünfzehnten Jahrhundert“, XX, 57. — *Hat Copernicus die Einleitung in sein Werk *de revolutionibus* selbst gestrichen oder nicht? XX, 60.

D.

Dahlander, G. R., Eine Eigenschaft der conjugirten Diametralebenen des Ellipsoids, IV, 437. — Einige Theoreme der Mechanik, IV, 443. — Ueber die geometrische Darstellung der Zustandsveränderung eines Körpers durch die Wärme nach der mechanischen Wärmetheorie, XXI, 287.

Decher, Beiträge zur elementaren Optik, II, 125.

Dellmann, F., Ueber den Zusammenhang der Witterungserscheinungen, VI, 37. — Verbesserung eines Elektroskops, VI, 216. — Elektrische Untersuchungen, VI, 246. — Ueber die Theorie des Nordlichts, VI, 274. — Die zweckmässigste Form der Zinkeisen-Säule, VI, 287, X, 86. — Ueber den Kubik- und Oberflächeninhalt sämtlicher einfacher Formen des regelmässigen Krystallsystems, VII, 270. — Meteorologische Studien, VII, 279. — Ueber die Entstehung des Gewitters, VII, 447. — Das Gesetz und die Theorie

der Stürme, VIII, 309. — Ueber die Inhaltsbestimmung der fünf regulären Körper, VIII, 460. — Kurzer Beweis vom Cubikinhalte des Hekakisoktaeders, VIII, 463. — Ueber die Gesetzmässigkeit und die Theorie des Electricitätsverlustes, XI, 325.

Deneke, Ferdinand, [Ein neuer akustischer Interferenzversuch] XI, 170.

Dering, G. E., *Verbesserungen an galvanischen Batterien, II, 114.

Didion, [Zur Feststellung der Gesetze des Luftwiderstandes gegen Projectile von grosser Geschwindigkeit] II, 199.

Dietrich, M., Allgemeine Eigenschaften der algebraischen Flächen, VII, 398.

Discher, Heinrich, Neue Methode, um den Widerstand einer galvanischen Batterie zu messen, XXIII, 138.

Ditscheiner, L., [Bestimmung der Wellenlängen der Fraunhofer'schen Linien des Sonnenspectrums] X, 81; XI, 171. — [Ueber einen Interferenzversuch mit dem Quarzprisma] XI, 263.

Dove, [Ueber das elektrische Licht] II, 350. — [Ueber die Ursachen der Ueberschwemmungen in den Gegenden des Harzes, des Erzgebirges und des Riesengebirges am Ende des Juli und zu Anfang des August 1858] IV, 249. — [Beweis, dass die Combinationstöne objectiv sind] IV, 317. — [Vorschlag zur Schwächung des Lichtes intensiver Lichtquellen] V, 151.

Drion, Ch., vergl. Loir.

Drobisch, M. W., Ueber die reellen Wurzeln dreigliedriger algebraischer Gleichungen von beliebigem Grade, II, 1. — Einige Bemerkungen über die Fusspunktlinien, insbesondere die der Kegelschnitte, III, 1. — Ueber die mittleren Radien der Linien, Flächen und Körper, IV, 1. — Einfachere Ableitung der früher mitgetheilten Sätze über die reellen Wurzeln der dreigliedrigen algebraischen Gleichungen, IV, 66.

Dronke, Ad., Ueber einige hypergeometrische Reihen nebst Zahlenwerthen,

- VIII, 401. — Plücker's neue Raumgeometrie, XI, 46. — Grundzüge von Plücker's neuer Raumgeometrie, XII, 481.
- Du Bois-Reymond**, [Versuche über die Polarisation der Elektroden] V, 301.
- Dufour**, [Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Kraft der Magnete] II, 133.
- Dumas und Pelouze**, [Ueber das Reaumur'sche Porzellan] I, 191.
- Dupré, F. W. und A.**, [Ueber die Existenz eines vierten Metalls der Calciumgruppe] VI, 344.
- Durège, H.**, Ueber die Ableitung der Grundformeln der Logarithmen und der Trigonometrie aus der Differentialgleichung $\frac{dx}{\sqrt{1 \pm x^2}} + \frac{dy}{\sqrt{1 \pm y^2}} = 0$, III, 241. — Ueber die geometrische Darstellung der Werke einer Potenz mit complexer Basis und complexem Exponenten, V, 345. — Ueber eine besondere Art cyclischer Curven, IX, 209. — Ueber eine leichte Construction der Curven dritter Ordnung, welche durch die imaginären Kreispunkte hindurchgehen, XIV, 368. — Ueber Curven dritter Ordnung und ihre Abbildung auf einem Kreise, XVII, 433. — *Berichtigung einiger Stellen in dem ersten Theile der von Herrn Dr. Lindemann herausgegebenen Vorlesungen über Geometrie von Clebsch, XXI, 110.
- E.**
- Eckardt, Fr. Emil**, Die Kegelschnitte und die höheren Curven als Resultate einer Ortsbestimmung, IX, 22. — Ueber die Curven 3. Grades, welche durch die zwei imaginären unendlich entfernten Kreispunkte gehen, X, 321. — Bemerkung über die Fusspunktscurve einer Ellipse oder Hyperbel, X, 332. — Beweis eines allgemeinen Satzes über algebraische Curven, X, 503. — *Ueber die Normalen von Kegelschnitten*, besonders über die Constructionen der von einem beliebigen Punkte ausgehenden Normalen, XI, 311. — Ueber die Curve, welche aus einem Ringe mit kreisförmigem Querschnitte durch eine Doppeltangentialebene ausgeschnitten wird, XII, 183. — Einige allgemeine Sätze über algebraische Curven, XII, 352. — Ueber eine gewisse Classe von Curven 3. Grades, XIII, 263. — Einige Sätze über die Epicycloide und Hypocycloide, XV, 129. — Ueber die Normalen der Ellipse, XVIII, 106. — Ueber die Epicycloide und Hypocycloide, XVIII, 319. — Eine Eigenschaft der Hesseschen Fläche einer Fläche dritter Ordnung, XIX, 259. — Ueber eine allgemeine Classe von Flächen und die Flächen dritter Ordnung insbesondere, XX, 163.
- Eibel, Julius**, Beitrag zur mechanischen Theorie der Wärme, XIII, 491.
- Eisenlohr, F.**, Ueber das Brechungsgesetz, XII, 438.
- Enneper, A.**, Zur Theorie der bestimmten Integrale, VI, 289. — Ueber einige bestimmte Integrale, VI, 405. — Zur Theorie der Flächen und partiellen Differentialgleichungen, VII, 1. — Ueber einige Formeln aus der analytischen Geometrie der Flächen, VII, 75, 313, 365. — Notiz über Evoluten, VII, 120. — Bemerkung über die Gammafunctionen, VII, 189. — Ueber ein Problem der ebenen Geometrie, VII, 190. — Ueber eine einhüllende Fläche, VII, 198. — Geometrisches Theorem, VII, 200. — Notizen über einige bestimmte Integrale, VII, 346. — Ueber die elliptische Kegelfläche, VII, 354. — Ueber Fusspunktsflächen, VIII, 53. — Ueber eine Differentialgleichung zweiten Grades, VIII, 58. — Ueber ein Theorem von Malus, VIII, 61. — Der Fagnano'sche Satz auf der Kugelfläche, VIII, 231. — Ueber einige Formeln aus der analytischen Geometrie der Flächen, VIII,

241. — Ueber die Hauptkrümmungshalbmesser einiger Flächen, VIII, 410. — Analytisch-geometrische Untersuchungen, IX, 96, 377; XII, 123. — Ueber einige Transformationen von Flächen, IX, 126. — Note über ein geometrisches Theorem, IX, 217. — Ueber eine Transformation einer homogenen Function zweiten Grades, IX, 358. — Verallgemeinerung eines geometrischen Satzes, IX, 362. — Ueber ein geometrisches Theorem von Jacobi, X, 416. — Ueber eine Determinante bestimmter Integrale, XI, 69. — Ueber einige elliptische Integrale, XI, 74. — Ueber einige bestimmte Integrale, XI, 251. — Note über ein Theorem der ebenen Geometrie, XI, 434. — Ueber einige Sätze aus der Theorie der Δ -Functionen, XII, 79. — Bemerkungen über Raumcurven, XII, 510. — Bemerkungen über einige bestimmte Integrale, XIII, 250. — Ueber die Bedingungen, dass vier Punkte auf einem Kreise und fünf Punkte auf einer Kugelfläche liegen, XIII, 261. — Ueber die developpable Fläche, welche zwei gegebenen Flächen umschrieben ist, XIII, 322. — Ueber ein Problem der sphärischen Geometrie, XIV, 147. — Die cyklischen Flächen, XIV, 393. — Relationen zwischen einigen unendlichen Reihen, XV, 47. — Bemerkungen über eine Differentialgleichung zweiter Ordnung, XV, 56. Reduction eines vielfachen Integrals, XV, 121. — Ueber die developpable Fläche, welche einer gegebenen Fläche umschrieben ist, XV, 283. — Ueber die Loxodromen der Kegelflächen, XV, 466. — Ueber die Bedingung, dass sich drei Kreise in einem Punkte schneiden, XVI, 257. — Bemerkungen über den gemeinschaftlichen Durchschnitt der Normalen, resp. Normalebenen, an drei Curven, XVI, 342. — Notiz über die biquadratische Gleichung, XVIII, 93. — Ueber einige bestimmte Integrale, XVIII, 407. — Be-

merkungen über geodätische Linien, XVIII, 613. — Ueber die osculatorischen Kegelschnitte ebener Curven, XIX, 138. — Ueber einige bestimmte Integrale, XXII, 129, 195. — Ueber einige Anwendungen der elliptischen Functionen auf sphärische Kegelschnitte, XXII, 244. — Ueber die Krümmungslinien einer algebraischen Fläche, XXIV, 180. — Isometrische Coordinaten auf der Kugelfläche, XXIV, 256. — Ueber ein Problem aus der Lehre vom Maximum und Minimum, XXV, 41.

Erdmann, G., Untersuchung der höheren Variationen einfacher Integrale, XXII, 324. — Zur Untersuchung der zweiten Variation einfacher Integrale, XXIII, 362.

Esselbach, E., und **Helmholtz**, [Ueber die Wellenlängen des ultravioletten Lichts] I, 254.

Exner, Karl, Ueber das Wachsthum der Krümmung ebener Schnitte krummer Flächen XVII, 416.

F.

Fiedler, Wilhelm, Entwicklungen über ein Capitel von Poisson's Mechanik. Nach J. Lionville, IV, 49. — Die Theorie der Pole und Polaren bei Curven höherer Ordnung; mit einer Einleitung: Zwei Coordinatensysteme, IV, 91. — Construction flächengleicher Figuren, V, 56. — Das Problem des Pappus und die Gesetze der Doppelschnittsverhältnisse bei Curven höherer Ordnungen und Classen, V, 377. — Zwei Hauptsätze der neueren Geometrie, VI, 1. — Ueber die Anwendung der Affinitätsaxen zur graphischen Bestimmung der Ebene, VI, 76. — Ueber Dreiecke und Tetraeder, welche in Bezug auf Curven und Oberflächen zweiter Ordnung sich selbst conjugirt sind, VI, 140. — Ueber die graphische Bestimmung der Kegelschnitte nach Sätzen von Paxal und Brianchon, VI, 415. — Zur analytischen Behandlung

- der Oberflächen zweiten Grades, insbesondere über homofocale und conjugirte Oberflächen zweiten Grades, VII, 25, 217, 285. — Analytisch-geometrische Notizen, VII, 53. — Kegelschnitte, welche durch dieselben vier Punkte gehen, bestimmen mit einer beliebigen geraden Transversalen ein System involutorischer Segmente (nach Cayley), VII, 269. — Eine Ergänzung des Satzes über die Involution eines Kegelschnittbüschels, VII, 270. — Notiz über das System der tetraedrischen Punktekoordinaten, nebst einer Ergänzung und Berichtigung, VIII, 47. — Die Sätze vom Feuerbach'schen Kreise und ihre Erweiterungen, VIII, 390. — Ueber das System in der darstellenden Geometrie, VIII, 444. — Zur constructiven Auflösung der dreiseitigen Ecke, VIII, 448. — Ueber die Transformationen in der darstellenden Geometrie, IX, 331.
- Finger, Jos.,** Das relative Drehungsmoment eines rotirenden Schwungrades, XIX, 520.
- Fleck, Hugo,** Ueber Leuchtmaterialien, I, 217.
- Fort, O.,** Elementare Herleitung einer von Poncelet aufgestellten Näherungsformel, II, 412. — Ueber ein paar Ungleichungen und Grenzwerte, VII, 46.
- Foucault, Leon,** Quecksilberapparat zur Unterbrechung der Inductionsströme, II, 115. — [Teleskope von versilbertem Glas und Spiegel mit ellipsoidischen und paraboloidischen Umdrehungsflächen] IV, 167.
- Frahm, Wilhelm,** Ueber die Erzeugung der Curven dritter Classe und vierter Ordnung, XVIII, 363.
- Frenzel, C.,** Die Darstellung der eindeutigen analytischen Functionen durch unendliche Producte und Partialbruchreihen, XXIV, 316.
- Friedlein, Gottfried,** Zur Geschichte unserer Zahlzeichen und unseres Ziffernsystemes, IX, 73. — Gerbert's *Regeln der Division*, IX, 145. — Das Rechnen mit Columnen vor dem 10. Jahrhundert, IX, 297. — Die Entwicklung des Rechnens mit Columnen, X, 241. — Der Calculus des Victorius, XVI, 42, 253. — *Zum Inquisitionsprocess des Galilei, XVI, 29; XVII, 41, 112.
- Frischauf, J.,** Theorie der räumlichen Strahlenbündel, XVI, 159. — Zum Gebrauche der Zahlentafeln, XVI, 178.
- Frölich, O.,** Zur Theorie der Erdtemperatur, XVI, 89.
- Frosch,** Ueber den Temperaturzustand eines von zwei nicht concentrischen Kugelflächen eingeschlossenen Körpers, XIII, 497. — Ueber den Temperaturzustand eines von zwei nicht concentrischen Kugelflächen eingeschlossenen Körpers. XVII, 498.
- Fuchs, Albert,** [Ueber das Verhalten eines kleinen Springbrunnens innerhalb einer elektrischen Atmosphäre] III, 193.
- G.**
- Gadolin,** [Eine Methode, das specifische Gewicht fester Körper ohne Gewichte nur mit Hilfe eines graduirten Wagbalkens zu bestimmen] V, 77.
- Galle, L.,** Die Fortschritte der elektrischen Telegraphie, I, 85.
- Gassiot,** [Zur Theorie der Spectralanalyse] IX, 290.
- Geer, van,** Zur Theorie der geradlinigen Bewegung eines Punktes, XVIII, 111. — Ueber einige Eigenschaften der Oberflächen zweiten Grades, XIX, 82. — Ueber die centralen und elliptischen Coordinaten, XX, 304.
- Geisenheimer, Leop.,** Zur Theorie der sphärischen Aberration, XVII, 387. — Ueber Strahlensysteme, welche die Tangentenschaar einer Fläche bilden, XVIII, 33. — Die Singularitäten der Liniencomplexe [Fortsetzung der vorigen Abhandlung] XVIII, 346. — Construction für die Krümmungsmittelpunkte von Ellipsen und Hyperbeln, XXI, 80. — Untersuchung der Bewegung ähnlich-veränderlicher Sy-

- steme, XXIV, 129. — Die Bildung affiner Figuren durch ähnlich-veränderliche Systeme, XXIV, 345. — Beziehung zwischen den Krümmungsradien collinearer Curven, XXV, 214. — Beziehung zwischen den Krümmungsradien reciproker, collinearer und inverser ebener Curven, XXV, 300.
- Genocchi, Angelo**, Ueber gewisse elliptische Integrale, II, 414. — Bemerkung über ein vielfaches Integral, IV, 75. — [Ueber die Summe von Cubikzahlen] XI, 248.
- Gent, Richard**, Ueber den Zusammenhang der Systeme derjenigen Punkte, in welchen Kegelschnitte eine allgemeine Curve dritter Ordnung osculiren, XVII, 476.
- Gerling**, Bemerkungen über das indirecte Eliminiren bei geodätischen Arbeiten, III, 377.
- Giesen, Arnold**, Ueber eine einfache Behandlungsweise derjenigen Probleme der Hydromechanik, in welchen Ellipsoide mit kleinen Excentricitäten vorkommen, XXI, 47. — Versuch einer mathematischen Darstellung der Flüssigkeitswellen, XXII, 133. — Gestalt eines um einen Centralkörper rotirenden homogenen Flüssigkeitsringes, XXII, 311. — Ueber das Gleichgewicht einer schweren Flüssigkeit, welche gegen einen festen Punkt hin angezogen wird, XXII, 332. — Ueber zwei einfache Methoden zur Auflösung numerischer Gleichungen, XXIII, 35. — Oscillatorische Bewegung eines verlängerten Rotationsellipsoids infolge der Anziehung eines weit entfernten Punktes, XXIII, 380. — Oscillationen einer homogenen Flüssigkeitsmasse infolge ihrer Oberflächenspannung, XXIV, 230.
- Gilles**, Zurückführung der Cohäsionskraft auf die Newton'sche Anziehungskraft, XVIII, 123. — Zurückführung des Beharrungsvermögens auf die Newton'sche Anziehungskraft, XVIII, 517. — Zurückführung der abstossenden Naturkräfte auf die Newton'sche Anziehungskraft, XVIII, 601.
- Gladstone und Dale**, [Versuche, die Brechung und Dispersion des Lichtes in Flüssigkeiten betreffend] IX, 289.
- Goebel, J. B.**, Ueber einige Eigenschaften des Cylindroids, XXV, 282.
- Gordan**, Ueber die vier- und fünfpunktige Berührung einer Geraden mit einer algebraischen Fläche, XII, 495. — Ueber eine das Hyperboloid betreffende Aufgabe, XIII, 59.
- Gosiewski, W.**, Ueber die Grundhypothese der Molecularmechanik, XXI, 116. — Ueber das Elasticitätspotential und einen dasselbe betreffenden Satz, XXII, 267. — Ueber das Mariotte'sche Gesetz, XXII, 336.
- Graefe, Friedrich**, Einige Notizen über das Pascal'sche Sechseck, XXV, 215.
- Graetz, Leo**, Einige Sätze über Wirbelbewegungen in reibenden Flüssigkeiten, XXIV, 239. — Ueber Wirbelbewegungen in compressiblen Flüssigkeiten, XXV, 1. — Ueber die Bewegung von Flüssigkeiten in Röhren, XXV, 316, 375.
- Graffweg, W.**, Ueber Linsen, welche von einem homogenes Licht ausstrahlenden Punkte ein mathematisch genaues Bild geben, XV, 311.
- Grebe**, Ueber die Vergleichung zwischen dem arithmetischen, dem geometrischen und dem harmonischen Mittel, III, 297. — Bemerkung über einen Lehrsatz der Geometrie, VIII, 235.
- Grelle, Friedrich**, Lineare Construction des Punktepaars, welches zu zwei gegebenen Punktepaaren gleichzeitig harmonisch ist, XIII, 148. — Ueber das grösste einer Ellipse eingeschriebene n -Eck, XIII, 153. — Ueber das an Volumen grösste, einem dreiaxigen Ellipsoid eingeschriebene Tetraeder, XIV, 372. — Ueber ein geometrisches Kennzeichen der Art des durch fünf gegebene Tangenten, durch fünf gegebene Punkte

- u. s. w. bestimmten Kegelschnittes, XIV, 388. — Die Integration der gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen durch die Methode der Trennung der operativen Symbole, XV, 297. — Note zur Integration des Differentials
- $$\frac{a + bx + cx^2 + \dots + px^n}{A + Bx + Cx^2 + \dots + Px^N} \frac{dx}{\sqrt{\alpha + \beta x + \gamma x^2}},$$
- XVI, 254.
- Grube, F.**, Ueber die Anziehung eines Cylinders, VIII, 342; IX, 277. — Ueber die senkrecht gegen die Axe gerichtete Anziehungscomponente eines kreisförmigen Kegels, IX, 279. — Ueber die Anziehung elliptischer und kreisförmiger Scheiben, XI, 437. — Zur Geschichte des Mac Laurin'schen Satzes, betreffend die Anziehung confocaler Ellipsoide, XIV, 261. — Ueber die Anziehung der von einer Fläche zweiten Grades und von zwei zu deren Axe senkrechten Ebenen begrenzten Körperstumpfe, XIV, 267. — Ueber zwei bestimmte Integrale, XV, 464. — Ueber einige Euler'sche Sätze aus der Theorie der quadratischen Formen, XIX, 492.
- Grünwald, Anton Karl**, Ueber „begrenzte“ Derivationen und deren Anwendung, XII, 441. — Zur Theorie des Potenziales, XIV, 521.
- Grünwald, Fr. K.**, Beweis eines Theorems, von welchem die Theoreme, welche sich auf die Fourier'schen Doppelintegrale beziehen, und viele andere, nur ganz specielle Fälle sind, IX, 131.
- Günther, S.**, *Zur Geschichte der deutschen Mathematik im fünfzehnten Jahrhundert, XX, 1, 113. — Ueber aufsteigende Kettenbrüche, XXI, 178. — *Mathematisch-historische Miscellen: I. Die geometrischen Progressionen bei den Arabern II. Die magischen Quadrate bei Gauss, XXI, 57. — Adolph Zeising als Mathematiker, XXI, 157. — Neue Methode der directen Summation periodischer Kettenbrüche, XXII, 31. — Von der expliziten Darstellung der regulären Determinanten aus Binomialcoefficienten, XXIV, 96. — Eine Relation zwischen Potenzen und Determinanten, XXIV, 244.
- Guldberg, C. M.**, Ueber die Formeln für barometrische Höhenmessungen, VII, 359.
- Gundelfinger, S.**, Ueber einen Satz aus der Determinantentheorie, XVIII, 312. — Auflösung eines Systems von Gleichungen, worunter zwei quadratisch und die übrigen linear, XVIII, 543. — Zur Transversalentheorie der ebenen algebraischen Curven, XIX, 68. — Zur Theorie des Kegelschnittbüschels, XX, 153.
- Gyurkovich, Georg v.**, Grundzüge eines Kreislinien-Coordinaten-Systems, XI, 494; XII, 265.
- ### H.
- Hagen, J.**, Ueber die Stabilität des Gleichgewichtes einer auf einem dreiaxigen Ellipsoid mit kleinen Excentricitäten ausgebreiteten Flüssigkeit, welche der Anziehung des ellipsoidischen Kernes, sowie der ihrer eigenen Masse unterworfen ist, XXII, 65. — Zur Theorie der drei ellipsoidischen Gleichgewichtsfiguren frei rotirender homogener Flüssigkeiten, XXIV, 104. — Ueber die Verwendung des Pendels zur graphischen Darstellung der Stimmgabelcurven, XXIV, 285.
- Hamburger, M.**, Ueber die Entwicklung algebraischer Functionen in Reihen, XVI, 461.
- Hankel, Hermann**, Ueber die Transformation von Reihen in Kettenbrüche, VII, 338. — Die Euler'schen Integrale bei unbeschränkter Variabilität des Argumentes, IX, 1. — Die Zerlegung algebraischer Functionen in Partialbrüche nach den Principien der complexen Functionentheorie, IX, 425. — Die Entdeckung der Gravitation — und Pascal, XIV, 165. — Beweis eines

- Hilfssatzes in der Theorie der bestimmten Integrale, XIV, 436.
- Hann, Johann**, Ueber die Theilbarkeit der dekadischen Zahlen, XXII, 54.
- Harkema, Const.**, Ueber einen merkwürdigen Punkt des Dreiecks, XVI, 168.
- Harnack, Axel**, Ueber lineare Constructionen von ebenen Curven dritter Ordnung XXII, 38.
- Hauck, Guido**, Grundzüge einer allgemeinen axonometrischen Theorie der darstellenden Perspective, XXI, 81. — Axonometrische Theorie der perspectivischen und projectivischen Collineation im Raume (Fortsetzung des vorigen Aufsatzes), XXI, 402. — Ueber Gleichstimmigkeit und Ungleichstimmigkeit der räumlichen Collineation, XXIV, 381.
- Haughton, S.**, [Ueber die Dichtigkeit der Erde] II, 68.
- Heeren und Karmarsch**, [Ueber das Aluminium] I, 122.
- Heger, Richard**, Neue homogene Plancoordinaten, XV, 117. — Bemerkung zu der Bestimmung der Abplattungsgrenzen für das Erdsphäroid ($\frac{3}{8}b$ und $\frac{1}{8}b$) aus der Nutation, XV, 293. — Die Grundformeln der analytischen Geometrie der Ebene in homogenen Coordinaten, XV, 389. — Grundformeln der analytischen Geometrie des Raumes in homogenen Coordinaten, XVI, 1. — Bemerkungen über zwei-zweideutige Verwandtschaft, XVII, 71. — Das harmonische Hexaeder und das harmonische Octaeder, XVIII, 307. — Einfacher Beweis der Gleichung zwischen den in Jahrg. XVI S. 1 fgg. dieser Zeitschrift mitgetheilten homogenen Ebenencoordinaten, XIX, 94. — Zur Erzeugung von Curven vierter und dritter Ordnung durch zwei collineare Strahlensysteme, XIX, 170. — Zur Construction einer Fläche zweiter Ordnung aus neun gegebenen Punkten, XXV, 98. — Eine Construction von Curven dritter Ordnung, aus conjugirten Punkten, XXV, 100.
- Heiberg, J. L.**, *Ueber eine Stelle des Pappus, XXIII, 117. — *Einige von Archimedes vorausgesetzte elementare Sätze, XXIV, 177. — *Die Kenntnisse des Archimedes über die Kegelschnitte, XXV, 41.
- Heilermann**, Ueber confocale Curven und Flächen zweiten Grades, III, 341. — Bemerkungen über Curven und Flächen zweiten Grades, V, 69. — Zusammenhang unter den Coefficienten zweier gleichen Kettenbrüche von verschiedener Form, V, 362. — Ueber sphärische Kegelschnitte, VI, 153. — Bemerkungen über confocale sphärische Kegelschnitte, VI, 326. — Ueber ein System verwandter Curven und Flächen zweiten Grades, VI, 353. — Bemerkung zu der Auflösung der biquadratischen Gleichungen, XXI, 364.
- Helm, G.**, Ueber die partielle Summation, XXII, 400. — Zu Riemann's Gravitationstheorie, XXIII, 261. — Beiträge zur geometrischen Behandlung der Mechanik, XXV, 217.
- Helmert, Friedrich Robert**, Studien über rationelle Vermessungen im Gebiete der höheren Geodäsie, XIII, 73, 163. — Beiträge zur Theorie der Ausgleichung trigonometrischer Netze, XIV, 174. — Ueber die Berechnung des wahrscheinlichen Fehlers aus einer endlichen Zahl wahrer Beobachtungsfehler, XX, 300. — Ueber die Wahrscheinlichkeit der Potenzsummen der Beobachtungsfehler und über einige damit im Zusammenhange stehende Fragen, XXI, 192.
- Helmholtz**, [Versuche, die Vocale durch Mischung einfacher Töne nachzuahmen] V, 78.
- Hemming, J. J.**, Die dreiseitige körperliche Ecke, XVII, 159.
- Hentschel, Oscar**, Ueber einige conforme Abbildungen, XVII, 39.
- Hertzer, H.**, Ueber Vielecke, Vielseite und Vielfache, XI, 244. — Ueber den

- Aufsatz von Dr. Grelle: „Lineare Construction des Punktepaars, welches zuzweigegebenen Punktepaaren gleichzeitig harmonisch ist, XIII, 352.
- Herz, Norbert**, Zur Darstellung der eindeutigen analytischen Functionen, XXV, 125.
- Hess, E.**, Ueber die Darstellung der einförmigen symmetrischen Functionen der Simultanwurzeln zweier algebraischer Gleichungen, XV, 325. — Zur Theorie der Vertauschung der unabhängigen Variablen, XVII, 1.
- Hesse, Otto**, Vier Vorlesungen aus der analytischen Geometrie, XI, 369. — Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der Kegelschnitte, XIX, 1; XXI, 1. — Geometrischer Ort eines Punktes in der Ebene, welcher einem fortrückenden Punktepaare von constanter Entfernung auf der Fundamentallinie entspricht, XXI, 73.
- Heymann, Woldemar**, Bemerkungen zur Differentialgleichung $x\varphi(y') + y\psi(y') + \chi(y') = 0$, XXIV, 252.
- Hipler, *** Die Chorographie des Joachim Rheticus, XXI, 125.
- Hočevar**, Ueber die unvollständige Gammafunction, XXI, 449.
- Hochheim, Ad.**, Ueber geometrische Oerter der merkwürdigen Punkte des Dreiecks, XV, 33. — Tangentialcurven der Kegelschnitte, XV, 377. — Ueber die Polarflächen der windschiefen Flächen dritter Ordnung, XXIII, 308, 345; XXIV, 18.
- Holtz**, [Ueber seine Elektrisirmaschine] XI, 168.
- Holtzmann**, [Ueber die Lage der Schwingungsebene des geradlinig polarisirten Lichts gegen die Polarisationssebene] II, 130.
- Holzmüller, Gustav**, Ueber die Anwendung der Jacobi-Hamilton'schen Methode auf den Fall der Anziehung nach dem elektrodynamischen Gesetze von Weber, XV, 69. — Ueber die logarithmische Abbildung und die aus ihr entspringenden orthogonalen Curvensysteme, XVI, 269. — Beiträge zur Theorie der isogonalen Verwandtschaften, XVIII, 227; XX, 1, 252. — Zur elementaren Behandlung der Cycloiden, XXI, 128. — Lemniscatische Geometrie, Verwandschaft und Kinetik, abgeleitet mit Hilfe der Function complexen Arguments $Z = \sqrt{z}$, XXI, 325. — Elementarer Beweis eines Satzes der Mechanik auf geometrischem Wege, XXIV, 255.
- Hoppe, R.**, Auflösung der algebraischen Gleichungen in Form bestimmter Integrale, III, 173. — Allgemeinste Auflösung der Gleichung $x^3 + y^3 = z^3$ in relativen Primzahlen, IV, 304. — Rechnung mit rationalen symmetrischen Functionen, IV, 353. — Ueber die Auflösung der Gleichung $x^3 + y^3 = x - y$ in rationalen Zahlen, IV, 359. — Wiederholung, Interpolation und Inversion einer Function unter gemeinschaftlicher Form, V, 136. — Beispiel einer Cubatur und Quadratur nach geometrischen Postulaten, VI, 56. — Bedingung der Stabilität eines auf dem Gipfel einer Fläche ruhenden Körpers, VI, 213. — Biegung eines Ringes durch gleichmässigen Druck von aussen, IX, 37. — Ueber die Differentialgleichung: $sy'' + (r + qx)y' + (p + nx + mx^2)y = 0$, IX, 56. — Constructive Ermittlung der Gleichgewichtslagen schwimmender Körper und ihrer Stabilität, IX, 371. — Drehung eines Körpers um einen Punkt ohne Kräftepaar, IX, 436. — Tautochronische Curven bei Reibungswiderstand, XIV, 382. — Ueber den Einfluss der Rotation eines Schwungrades auf die Bewegung eines damit verbundenen Körpers, XVII, 167.
- Horst, Ed.**, Ueber die Theilung des Winkels in beliebig viel gleiche Theile, XXIV, 407.
- Horvath**, [Ueber den Näherungswerth von $\sqrt{u^2 + v^2 + w^2}$] XIV, 80.
- Hultsch, Fr.**, Der Heronische Lehrsatz über die Fläche des Dreiecks

als Function der drei Seiten, IX, 225.

— *Ueber den Himmelsglobus des Archimedes, XXII, 106. — *Zur Terminologie der griechischen Mathematiker, XXIV, 129.

Hunyady, E. v., Ueber einen geometrischen Satz von Mac Laurin, VII, 268.

— Note über zwei geometrische Probleme, XI, 64. — Note über einen Satz der algebraischen Curven, XI, 77.

— Ueber Volumina von Tetraedern, XI, 163. — Ueber tetraedral-symmetrische Flächen, XI, 356. — Ueber ein Product zweier Determinanten, XI, 359. — Ueber einige Identitäten, XII, 89. — Ueber die Auflösung des sphärischen Dreiecks, wenn die drei Höhen desselben gegeben sind, XII, 91.

I und J.

Igel, B., Ueber die Abbildung eines Kreisbogenzweiecks, XVII, 251. — Zur Theorie der quadratischen Transformationen, XVII, 516.

Jneichen, [Apparat zum Experimentiren mit Knallgas] I, 190.

Joemann, E., Beiträge zur Theorie der Gase, V, 24, 96. — Ueber einige Aufgaben, welche die Theorie des logarithmischen Potentials und den Durchgang eines constanten elektrischen Stromes durch eine Ebene betreffen, X, 48, 89. — Zur Abbildung des Rechtecks auf der Kreisfläche, XIV, 532.

Jordan, Wilhelm, Ueber das Einschalten eines trigonometrischen Punktes in ein gegebenes Dreiecksnetz nach der Methode der kleinsten Quadrate, XVI, 164. — Ueber die Genauigkeit einfacher geodätischer Operationen, XVI, 397; XVII, 352. — Ueber die Bestimmung des Gewichts einer durch die Methode der kleinsten Quadrate bestimmten Unbekannten, XVII, 350. — Verallgemeinerung eines Satzes der Methode der kleinsten Quadrate, XVIII, 116.

Junge, August, Lehrsätze der analytischen Geometrie [mit Zusatz von Schlömilch] I, 50. — Ueber Loxodromen auf Umdrehungsflächen, V, 296. — Die Thomas'sche Rechenmaschine, IX, 198.

Junghann, Gustav, Den Winkel zweier Ebenen auszudrücken durch ihre Parameter auf drei schiefwinkligen Axen, XII, 350. — Krystallometrische Formeln, XVII, 445.

Junghans, F., *Hermann Grassmann, XXIII, 69.

K.

Kahl, Emil, Ueber die Theorie der Luftschwingungen in Röhren, II, 229, 376. — Ueber die Berechnung der Steighöhe der Raketen, IV, 279. — Die Fundamente der Elektrodynamik, V, 253, 305. — Mechanische Aufgabe, V, 298. — Ueber die Messung kleiner Flugzeiten von Geschossen mittelst bewegter Elektrizität, VII, 93. — Nachweis eines wohlfeilen Apparates zu Spectralbeobachtungen, VII, 213. — Ueber die Bestimmung des absoluten und specifischen Gewichtes von in Flüssigkeiten suspendirten Niederschlägen, VII, 456. — Dynamische Notiz, VIII, 145. — Die inneren Ursachen der magnetischen und diamagnetischen Erscheinungen (nach W. Weber, Beetz und Wiedemann), VIII, 149. — Wellenlänge der hellen Linien farbiger Flammen (nach Mascart und J. Müller), VIII, 389. — Merkwürdiger Regen (nach Phipson, de Castelnau und Daubrée), IX, 65. — Beobachtung der Schallgeschwindigkeit durch Coincidenzbeobachtungen (nach Faye, R. König und Bosscha), IX, 65. — Meteorologisches, IX, 295. — Zur physikalischen Literatur, IX, 296. — Beseitigung des Getöns der Telegraphenleitungen (nach Lissajou und Mahon und Le Moyne), X, 336. — Ueber die Darstellung des Aluminiums (nach Basset, Dullo etc.).

- XI, 79. — Eine neue Kabellegung, XI, 173. — Elementarer Beweis des Satzes, dass das Minimum der Ablenkung beim Prisma eintritt, wenn Eintritts- und Austrittswinkel des Lichtstrahles gleich gross sind, XII, 176.
- Kantor, S.**, Geometrische Untersuchungen, XXIII, 414; XXIV, 54; XXV, 54.
- Kapp, G.**, Zur graphischen Phoronomie, XVII, 419.
- Kessler, Oscar**, Kaustische Linien in kinematischer Behandlung, XXIII, 1.
- Kiepert, L.**, Ueber Epicycloiden, Hypocycloiden und daraus abgeleitete Curven, XVII, 129. — Ueber rechtwinklige Trajectorien, XVII, 420.
- Kinkelin, Hermann**, Die Berechnung des christlichen Osterfestes, XV, 217.
- Kirchhoff, G.**, [Ueber die Fraunhofer'schen Linien] V, 376. — [Ueber das optische Verhalten der Gase im glühenden Zustande] VI, 149. — [Zur Geschichte der Spectralanalyse und der Analyse der Sonnenatmosphäre, VIII, 237. — Vergl. Bunsen.
- Kleinfeller**, Zur Theorie der Maximal- und Minimalwerthe, XIII, 515.
- Knorr, E.**, Ueber die tägliche Variation des Barometers und die atmosphärische Lunar-Flut, VII, 180.
- Kötteritzsch, Th.**, Die mathematische Bestimmung der Vertheilung der Electricität auf Conductoren im Allgemeinen und speciell auf gewissen Systemen von Conductoren, die von Rotationsflächen mit gemeinschaftlicher Rotationsaxe begrenzt sind, XIII, 121. — Ueber die Vertheilung der Electricität auf Conductoren, XIV, 290. — Ueber die Auflösung eines Systemes von unendlich vielen linearen Gleichungen, XV, 1, 229. — Eine Lösung des allgemeinen elektrostatischen Problems, XVI, 125. — Beitrag zur Potentialtheorie, XVII, 232, 257. — Ueber die dualistische und die unitarische Ansicht in der Elektrizitätslehre, XVIII, 218, 618. — Beitrag zur Mechanik ellipsoidischer Körper, XVIII, 252. — Zur Frage über isotherme Coordinatensysteme, XIX, 265. — Ueber das logarithmische Potential, XX, 341. — Zur Theorie dreifach orthogonaler Flächensysteme, XXIII, 158.
- Korteweg, J.**, Ueber einige Anwendungen eines besondern Falles der homographischen Verwandtschaft (der Affinität), XXI, 28. — *Ueber Arwed Walter's Untersuchungen über Molecularmechanik, XXII, 93.
- Kostka**, Ueber ein bestimmtes Integral, XXII, 258.
- Koutny, Emil**, Perspectivische Darstellung der ebenen Schnitte von Kegel- und Cylinderflächen, XII, 195.
- Kravogel**, [Ueber seine Quecksilberluftpumpe] VIII, 239.
- Krey, H.**, Bemerkung über die algebraische Lösbarkeit der Gleichungen, XV, 381. — Ueber einen Satz aus der Theorie der algebraischen Curven, XXII, 396. — Ueber Hermite's Auflösung der Gleichung fünften Grades, XXV, 129.
- Kröber**, Ueber die Aehnlichkeitspunkte der Kugeln einer Dupin'schen Kugelschaar, XXV, 279.
- Krumbiegel, B., und Amthor, A.**, *Das Problema bovinum des Archimedes, XXV, 121, 152.
- Krumme, W.**, Mittheilungen aus Thomson and Tait, treatise on natural philosophy (siehe Sachregister, „Attraction“ und „Kugel“), XIII, 347, 445. — Aufgaben über die schiefe Ebene, XIV, 437. — Das Parallelogramm der Bewegungen in der Wellenlehre, XV, 289.
- Küpper, C.**, Ueber einige Arten der mechanischen Beschreibung der Ellipse und über den Satz von Fagnano, I, 363. — Zur Theorie der Trägheitsmomente, II, 73. — Ableitung des Attractions-Gesetzes aus den Kepler'schen Gesetzen, nebst einigen Ausdrücken für das Differenzial des Ellip-

sen- und Hyperbelbogens, II, 118. — Ueber die Projection der Krümmungslinien des Ellipsoids, II, 222. — Lehrsätze, II, 338. — Ueber die gleichseitige Hyperbel und die ihr analoge Fläche zweiten Grades, III, 119. — Die geometrischen Gesetze der Ortsveränderung starrer Systeme, VI, 12. — Vervielfachung und Theilung der elliptischen Integrale und damit in Zusammenhang stehende Eigenschaften confocaler Kegelschnitte, VII, 239. **Küttner, W.**, Zur Theorie der Bernoullischen Zahlen, XXIV, 250. — Zur mathematischen Statistik, XXV, 11. **Kuhn**, vergl. **Reitlinger**. **Kurz, A.**, Ueber das mechanische Aequivalent der Wärme und die Elasticität und Festigkeit, X, 428. — Zur Demonstration des fortgepflanzten Schwingungszustandes, XIV, 440. — Berechnung der hyperbolischen dunklen Büschel in zweiachsigen Krystallen, XV, 209.

L.

Lacassagne und Thiers, [Eine neue Volta'sche Batterie] I, 321. **Lamont**, Die Dalton'sche Dampftheorie und ihre Anwendung auf den Wasserdampf der Atmosphäre, VIII, 72. — Ueber das Verhältniss der atmosphärischen Luft zu dem in derselben befindlichen Wasserdampfe, IX, 439. **Lamy**, [Von einer ökonomischen Art, einen elektrischen Strom durch den Erdmagnetismus zu erzeugen] III, 194. — [Neues Flintglas] XIII, 72. **Lehmann, Ernst**, Ueber die Einwirkung ruhender und rotirender Kugelflächen unter Zugrundelegung des Weber'schen Gesetzes, XXV, 171, 244. **Letnikow, A.**, Ueber die Bedingungen der Integrabilität einiger Differentialgleichungen, XII, 223. **Lewänen, S.**, Ueber die von einer Geraden erzeugte Minimalfläche, XVIII, 423. **Lieblein, Johann**, Geometrische Deutung der Kettenbrüche, XII, 185. —

Zur Anwendung der Kettenbrüche, XIII, 63.

Liouville, J., Discours prononcé aux funérailles de Sturm, I, 115. — [Ueber ein bestimmtes vielfaches Integral] I, 184. — Ueber die Reduction gewisser vielfacher Integrale, I, 356. — Ueber einen Satz der Zahlentheorie, I, 371.

Lippich, F., [Ueber einen neuen Fallapparat] XI, 261.

Listing, [Beseitigung des Getöns der Telegraphenleitungen] X, 88.

Lobeck, Gustav, Resultate einer Untersuchung über die Vertheilung der Elektrizität auf Kugeln, III, 89.

Loir, A., und **Drion, Ch.**, [Ueber die Darstellung fester Kohlensäure] VI, 345.

Lommel, E., Ueber lemniscatische Coordinaten, XII, 44. — Bemerkung hinsichtlich der Priorität einiger Sätze über confocale Kegelschnitte, XII, 276. — Ueber die Lichtmenge, welche im Polarisationsapparat durch eine zur optischen Axe oder zur ersten Mittellinie senkrecht geschnittene Krystallplatte hindurchgeht, XII, 514. — Die Fraunhofer'schen Beugungserscheinungen in elementarer Darstellung, XIV, 1. — Ueber die Anwendung der Bessel'schen Functionen in der Theorie der Beugung, XV, 141. — Elementare Behandlung einiger optischer Probleme, XX, 212.

Lorentz, H. A., Ueber die Theorie der Reflexion und Refraction des Lichtes, XXII, 1, 205; XXIII, 197.

Lorsch, Ad., *Ueber eine Maximumaufgabe, XXIII, 120.

Loschmidt, J., [Ueber die Grösse der Luftmoleküle] X, 511. — Ableitung des Potentials bewegter elektrischer Massen aus dem Potentiale für den Ruhezustand, XIV, 141. — Die Electricitätsbewegung im galvanischen Strome, XIV, 344.

Lottner, Ed., Ueber die zweckmässigste Combination einer gegebenen Anzahl

- galvanischer Elemente, um bei gegebenem Schliessungsbogen die grösste Wirkung zu erhalten, II, 317. — Ableitung des Laplace'schen Ausdrucks der astronomischen Refraction, II, 319.
- Lübeck, Gust.**, Ableitung des elastischen Stosses zweier Atome aus mechanischen Principien, XXII, 126.
- Lüneth, J.**, Zur Theorie des Pascal'schen Sechsecks, X, 390. — Verallgemeinerung des Problems der kürzesten Linie, XIII, 156. — Ueber Polartetraeder und die Schnittcurve zweier Flächen zweiter Ordnung, XIII, 404. — Ueber Bertrand's Beweis des Parallelenaxioms, XXI, 294.

M.

- Mach, Ernst**, Ueber die Controverse zwischen Doppler und Petzval, bezüglich der Aenderung des Tones und der Farbe durch Bewegung, VI, 120. — Ueber die Spectra chemisch verschiedener Körper, VII, 214. — Vorläufige Bemerkungen über das Licht glühender Gase, IX, 69. — Ueber die anschauliche Darstellung einiger Lehren der musikalischen Akustik, X, 425.
- Magnus**, [Wärmeleitungsfähigkeit des Wasserstoffgases] VI, 215.
- Malmstén**, Ueber den Fagnano'schen Satz auf dem Ellipsoid, VIII, 306.
- Mangoldt, H. v.**, Ueber eine Stelle aus den von Gauss nachgelassenen Schriften über das arithmetisch-geometrische Mittel, XX, 362.
- Mann, Friedrich**, Kleine Beiträge zur Undulationstheorie der Wärme, II, 280; III, 57. — Zur Axonometrie, IV, 284. — Berechnung derjenigen mechanischen Arbeit, welche zur Zerlegung einer chemischen Verbindung erforderlich ist, VI, 72.
- Marbach**, [Optische Eigenschaften einiger Krystalle des tesserale oder regulären Systems] I, 58.
- Marcus, S.**, [Eine neue Thermosäule], X, 333.

Matthiessen, A., [Ueber ein reproducirbares Stromwiderstandsmaass] VI, 430; IX, 70.

Matthiessen, Ludwig, Elementarer Beweis des Völler'schen Satzes und Uebertragung desselben auf räumliche Verhältnisse, V, 146. — Anwendung der oscillirenden Kettenbrüche zur gleichzeitigen Bestimmung zweier Wurzelwerthe einer Gleichung, VI, 51. — Nachträge und Verbesserungen zu der Schrift: Neue Untersuchungen über frei rotirende Flüssigkeiten im Zustande des Gleichgewichts, VI, 67. — Ueber die Abweichung des freien Falles der Körper von der Verticalen, VII, 252. — Neue Auflösung der quadratischen, cubischen und biquadratischen Gleichungen, VIII, 133. — Eine neue Auflösung der biquadratischen Gleichungen, VIII, 140. — Ueber die scheinbaren Einschränkungen des Euler'schen Satzes von den Polyedern, VIII, 449. — Ueber Gestalt und Maass der singulären Punkte der Curven und Flächen, VIII, 451. — Ueber eine besondere Art secundärer Gleichgewichtsfiguren, VIII, 457. — Beschreibung und Theorie eines Variationsinstruments für Declination und Intensität des Erdmagnetismus, IX, 447. — Ueber einen Zusammenhang der Seiten eines Kreisvierecks mit den Wurzeln einer biquadratischen Gleichung, IX, 453. — Ueber Systeme kosmischer Ringe von gleicher Umlaufzeit als discontinuirliches Gleichgewichtsformen einer frei rotirenden Flüssigkeitsmasse, X, 59. — Methode, eine Potenz mit rational gebrochenem Exponenten in einen Kettenbruch zu verwandeln, dessen Partialbrüche Stammbrüche sind, X, 315. — Ueber eine Beziehung der Seiten und Diagonalen eines Kreisvierecks zu den Wurzeln einer biquadratischen Gleichung und ihrer Resolvente, X, 331. — Ueber den Einfluss der Gestalt und täglichen Bewegung des Erdballs auf

Gleichgewicht und scheinbare Bewegung irdischer Gegenstände in der Nähe der Oberfläche, X, 402. — Zur Theorie der bestimmten Integrale und der Gamma-Funktionen, XII, 302. — Bestimmung der symmetrischen Function $(x_0^n + x_1^n) (x_0^n + x_2^n) (x_0^n + x_3^n) \dots (x_{m-2}^n + x_{m-1}^n)$ der Wurzeln einer Gleichung vom m^{ten} Grade, XII, 322. — Auflösung einer Aufgabe von Prinz A. Boncompagni, die Summe von Cubikzahlen betreffend, XIII, 349. — Ueber die scheinbare und absolute Grösse der Sonne, XIV, 525. — Die Regel vom falschen Satze bei den Indern und Arabern des Mittelalters und eine bemerkenswerthe Anwendung desselben zur directen Auflösung der quadratischen und cubischen litteralen Gleichungen, XV, 41. — Ueber das Integral der Gleichung $\frac{\partial^2 V}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 V}{\partial y^2} = 0$, XVI, 228. — Ueber die Gesetze der Bewegung und Abplattung im Gleichgewichte befindlicher homogener Ellipsoide und die Veränderung derselben durch Expansion und Condensation, XVI, 290. — Ueber die von Regnault aufgestellte Formel für die mittleren Ausdehnungscoefficienten der atmosphärischen Luft und des Quecksilbers, XVIII, 323. — Allgemeine Auflösung der Gleichung $ax^2 \pm 1 = y^2$ in ganzen Zahlen, XVIII, 426. — Elementare Beweise zweier bekannten Theoreme aus der Optik, XIX, 176. — Zur Algebra der Chinesen, XIX, 270. — Ueber Normalreihen der relativen Dispersionen im sichtbaren Spectrum als Kriterium der Zuverlässigkeit von Messungen optischer Constanten, XX, 326. — Ueber die Klangfiguren einer quadratischen Platte von Flüssigkeit und des cubischen Volumens einer Luftmasse, XXI, 38. — Ueber eine Methode der Berechnung der sechs Cardinalpunkte eines centrirten Systems sphärischer Linsen, XXII, 299. — Eine neue Messungsmethode der

Constanten optisch ein- und zweiaxiger Krystalle, XXIII, 187. — Die allgemeinen Wurzelformen der Quadratics, Cubics und Quartics von Clebsch und Aronhold, XXIV, 32. — Die Differentialgleichungen der Dioptrik continuirlich geschichteter Linsen und ihre Anwendung auf die Dioptrik der Krystalllinse, XXIV, 304. — Ueber die ellipsoidischen Gleichgewichtsfiguren der Satelliten der Erde und des Jupiter, XXV, 72.

Matzka, Bemerkungen, seinen Beweis des Kräfteparallelogrammes betreffend, II, 201.

Mees, R. A., Ueber die Berechnung des wahrscheinlichen Fehlers einer endlichen Zahl von Beobachtungen, XX, 145; XXI, 126.

Mehmke, R., Einige Eigenschaften der ebenen und sphärischen Kegelschnitte, XXIII, 255. — Geometrie der Kreise in der Ebene, XXIV, 257.

Meibauer, Ueber allgemeine Strahlensysteme des Lichtes in verschiedenen Mitteln, VIII, 369.

Meister, Akustisches Phänomen, III, 195.

Melde, Franz, Einige Bemerkungen über die Bedeutung der Fusspunktcurven und Fusspunktflächen in der Katoptrik, V, 223.

Mertens, F., Der Legendre'sche Satz in der sphärischen Trigonometrie, XX, 248. — Ueber die Kriterien der Maxima und Minima bestimmter Integrale, XXI, 142. — Die Malfatti'sche Aufgabe für das geradlinige Dreieck, XXI, 297. — Eine analytische Auflösung der Aufgabe des Apollonius, XXI, 443. — Zwei Berührungsaufgaben, XXV, 156.

Meunier, [Ueber Tropfenbildung] IX, 288.

Meyer, C. Th., Ueber den vollen Ausfluss des Wassers aus Röhren beim Durchgang durch Verengungen und den bei dem plötzlichen Ueberspringen zu dem grössern Querschnitt statt-

- Inducen. Versuch an mechanischer Leuchte. I. 253.
- Münchowski, Leonhard**, Krumm-projectionen. Göttinge. IVIII. 294. — Ueber die Bilder einer Ellipsenlinie aus drei Elementenpunkten. III. 121. — Bestimmung der Ordnung und Classe der Punkte einer beliebigen Curve aus Ordnung. III. 122. — Zur Theorie der unebenen und bi-quadratischen Intuition. III. 295. — Die harmonischen Mittelpunkte für ein Punktsystem von vier Punkten in Bezug auf einen gegebenen Punkt als Pol. XX. 17. — Elementarer Beweis eines Fermatschen Satzes. XI. 311. — Zur synthetischen Behandlung der ebenen Curven dritter Ordnung. XIII. 427; XXIII. 242. — Zur synthetischen Behandlung der ebenen Curven vierter Ordnung. XXIII. 25. 211. — Ueber einen Satz über Vierecke, um und in welche sich Kreise zeichnen lassen. XXIII. 129. — Zur synthetischen Behandlung der ebenen Curven vierter Ordnung. XXIII. 211. — Synthetischer Beweis des Satzes, dass jede ebene Curve dritter Ordnung durch ein Kegelschnittbüschel und ein projectivisches Strahlenbüschel erzeugt werden kann. XXIII. 327.
- Miltzer, H.**, [Ueber das Modell eines Elektromotors] XI. 262.
- Mischer, R.**, Notiz über die Zahlen, deren Quersummen gleich ihren μ ten Wurzeln sind. XX. 251. — Die Bewegung materieller Punkte auf vorgeschriebenen beweglichen Bahnen. XXI. 219.
- Mitscherlich und Magnus**, [Ueber die rothe Färbung des Schwefels und dessen alloptropische Zustände] I. 379.
- Mittelaeh, C.**, Zur allgemeinen Theorie der Kegelschnitte, XVIII. 1.
- Mohr**, Ueber die Ursache der ungleichen Leitungsfähigkeit der Gase für die Wärme, XV. 269. — Berechnung der beim Wasser zur Erwärmung und Ausdehnung nöthigen Wärmemenge oder der Wärmemenge der zusammen-
gebrachten Luft und Wasser. IV. 277. — Ueber die Erwärmung der Gase durch Zusammenströmen und Erwärmung beim Ausströmen. IV. 281. — Ueber die Berechnung der schmelzenden Kraft zur chemischen Natur der Körper. IV. 421. — Ueber das Nichtverlöschen der Symmetrien im Focus des Brennpunktes. IV. 511. — Ableitung des Wärmeverhältnisses bei zusammen-
gebrachten Luft und Wasser ($\frac{C}{C}$) aus der mechanischen Wärmetheorie. IV. 535. — Zur Geschichte der mechanischen Wärmetheorie und der Theorie der Gase. XVIII. 415. — Ueber die Lichttheorie. XXII. 45.
- Montigny**, [Das Fehlen der Finsternis] I. 354.
- Morstadt, Rafael**, Ueber die räumliche Projection Reliefperspective, insbesondere diejenige der Kugel. XII. 326.
- Morvan**, Neues Verfahren in der Photographie IX. 289.
- Moshammer, Carl**, Zur Geometrie der Geraden. XXI. 449.
- Most, R.**, Ueber drei Integrationen innerhalb des Gebildes
$$\left(\frac{x}{a}\right)^p + \left(\frac{y}{b}\right)^q + \left(\frac{z}{c}\right)^r + \dots = 1,$$

XIV. 422. — Ueber die lineare Differentialgleichung m ter Ordnung:
$$\sum_{r=0}^{r=m} (a_r + b_r x^q) x^{m-r} y^{(m-r)} = \sum_{r=0}^{r=p} c_r x^r,$$

XV. 427. — Ueber die Anwendung der Differentialquotienten mit allgemeinem Index zum Integriren von Differentialgleichungen, XVI. 190.
- Mourel**, [Ueber Magnetisirungspiralen aus nicht isolirtem Drahte] X. 239.
- Mousson, Alb.**, [Ueber Spectralbeobachtungen] VI. 428.
- Müller, Felix**, Beziehungen zwischen dem Modul der elliptischen Functionen und den Invarianten der biquadratischen binären Form, XVIII. 280. — Ueber eine zahlentheoretische Spielerei, XXI. 227.

Müller, J. H. F., Differentialformeln der Tetraedrometrie, V, 49.

Müller, Julius, [Ueber die photographirten Lichtspectren desselben] V, 374.

Müller, R., Beziehungen zwischen Meridian- und Contourcurve orthogonal dargestellter Rotationsflächen, XXI, 265. — Ueber Selbsthüllcurven und Selbsthüllflächen in ähnlich-veränderlichen Systemen, XXII, 369.

Murmann, August, Bemerkung zu einer Stelle der *Mécanique céleste*, V, 438.

N.

Naegelsbach, Hans, Ueber die Resultante zweier ganzen Functionen, XVII, 333. — Zur independenten Darstellung der Bernoulli'schen Zahlen, XIX, 219.

Nagel, A., Ueber die Reduction eines sphärischen Dreiecks von geringer Krümmung auf sein Sehnendreieck, I, 257.

Natterer, [Gasverdichtungsversuche], I, 126.

Negretti und Zambra, [Ueber ihr Maximumthermometer], II, 72.

Nell, Zur höheren Geodäsie, XIX, 324.

Neumann, Carl, Ueber Hamilton's partielle Differentialgleichung, mit besonderer Rücksicht auf die Probleme der relativen Bewegung, XI, 265. — Kurzer Abriss einer Theorie der Kugelfunctionen und Ultrakugelfunctionen, XII, 97. — Ueber den Krümmungsschwerpunkt algebraischer Curven, XII, 172, 425. — Ueber den Krümmungsschwerpunkt algebraischer Flächen, XII, 426.

Niemöller, F., Ueber eine Anwendung der Kugelfunctionen, XXIV, 57. — Deformation einer unendlich dünnen kreisförmigen ebenen Platte durch die Wärme, wenn die Temperatur der einzelnen Punkte der Platte bloss stetige Function der Entfernung vom

Mittelpunkte der Platte ist, XXIV, 270. — Ueber Schwingungen einer Saite, deren Spannung eine stetige Function der Zeit ist, XXV, 44. — Formeln zur numerischen Berechnung des allgemeinen Integrals der Besselschen Differentialgleichung, XXV, 65. — Deformation eines elastischen geknickten Stromleiters unter Einwirkung des Erdmagnetismus, XXV, 147.

Noeggenath, Eduard Jac., Ueber den geometrischen Zusammenhang der Maschinen, IV, 171. — Ueber die Gleichgewichtscurve einer proportional dem Wege ihres Angriffspunktes sich verändernden Kraft, VI, 332. — Ueber die Dreiecke, deren Ecken die Mittelpunkte der vier Berührungskreise eines Dreiecks sind, VIII, 394.

Noether, M., *Otto Hesse, XX, 77.

O.

Oettinger, L., Ueber Verlegung der Zahlungstermine, V, 433.

Okatow, Michail, Zusammenstellung der Sätze von den übrigbleibenden Bewegungen eines Körpers, der in einigen Punkten seiner Oberfläche durch normale Stützen unterstützt wird, und von den Kräftesystemen, die durch diese Stützen im Gleichgewicht gehalten werden können, XVIII, 224.

Olivier, A., Ueber die Erzeugung solcher geometrischer Curven, welche durch unbekannte Durchschnittspunkte gegebener Curven bestimmt sind, XIV, 209.

Oppel, [Einfacher Apparat zum Nachweis des Zusammenhanges der Tonhöhe mit der Schwingungsgeschwindigkeit] I, 56.

Otte, F., Ueber die Theilbarkeit der Zahlen, XXI, 366.

Otto, [Ueber Aufbewahrung des Brausepulvers] I, 64.

Otto, J. C. F., Ein Beitrag zur Ermittlung des Luftwiderstandsgesetzes, XI, 515.

P.

- Paalzow**, [Bewegungserscheinungen im Kreise der galvanischen Kette, welche nicht durch das Ampère'sche Gesetz erklärt werden] IV, 316.
- Perlewits, Paul**, Untersuchungen über die Fälle, in denen ein von zwei festen Punkten angezogener oder abgestossener Punkt eine Ellipse oder Hyperbel beschreibt, deren Brennpunkte jene beiden Punkte sind, XVIII, 58.
- Peschka, Gustav Ad. V.**, Ueber die Formveränderungen prismatischer Stäbe durch Biegung, XIII, 38.
- Pierre, Victor**, Ueber die durch Fluorescenz hervorgerufene Wärmestrahlung, XI, 540. — [Beiträge zur genaueren Kenntniss der Gesetze der Fluorescenz-Erscheinungen] XI, 546.
- Perger, A. R. v.**, [Ueber die Lichtempfindlichkeit des Asphaltes] V, 150.
- Pfannstiel, A.**, Ueber eine Methode, die Intensität des horizontalen Theiles des Erdmagnetismus in absolutem Maasse nur mittelst Schwingungsbeobachtungen zu bestimmen, XXV, 271.
- Pilgrim, Ludwig**, Ueber die Anzahl der Theile, in welche ein Gebiet k^{ter} Stufe durch n Gebiete $(k-1)^{\text{ter}}$ Stufe getheilt werden kann, XXIV, 188.
- Place, Fr.**, [Ueber die Ursache des Kupferniederschlags an der Daniel'schen Kette und über dessen Verhütung] II, 421.
- Pochhammer, L.**, Ueber die Herstellung des Ausdrucks ΔF und der Differentialgleichungen elastischer isotroper Medien in allgemeinen orthogonalen Coordinaten, XIX, 234.
- Poinsot**, Dynamische Untersuchungen über den Stoss der Körper, III, 143, 274.
- Pokorny, M.**, Ueber die biquadratischen Gleichungen, X, 320.
- Poppe, A.**, [Einfacher Lichtinterferenz-Versuch] I, 60.
- Popper, Josef**, Beiträge zu Weddle's Methode der Auflösung numerischer Gleichungen, VII, 384.

- Preuss, W. H.**, Ueber einen das Sehnenfünfeck betreffenden Satz, XXIII, 194.
- Prouhet, E.**, Ueber die Kreisbögen mit rationaler Tangente, I, 313. — Das Leben und die Werke von Karl Sturm, II, 93.
- Pudenz, L.**, Mathematische Studien über die Materie: Zur Lehre der Aequivalentvolumina, XIII, 187.
- Puluj, J.**, [Ueber die Bestimmung der Reibungsconstante der Luft als Function der Temperatur] XIX, 463.
- Purgold, A.**, Ueber einen besonderen Fall anomaler Flächenneigung an Apatit, XII, 340.

Q.

- Quet**, Ueber eine neue Beugungserscheinung und über einige Gesetze der gewöhnlichen Beugung, II, 28.
- Quincke, G.**, [Eine neue Art elektrischer Ströme] VI, 151. — [Ueber die Fortführung materieller Theilchen durch strömende Elektrizität] VI, 426.

R.

- R., W. v.**, Ueber das Rückwärtseinschneiden mit dem Messtische, II, 278.
- Rachmaninoff**, Das Princip der kleinsten Arbeit der verlorenen Kräfte als ein allgemeines Princip der Mechanik, XXIV, 206.
- Radicke, A.**, Eine einfache Darstellungsform der vollständigen elliptischen Integrale erster und zweiter Gattung, XXI, 442. — Ueber die Fundamentalwerthe des allgemeinen hypergeometrischen Integrals, XXII, 87.
- Raimondi**, [Ueber ein Verfahren, die Dichtigkeit fester Körper mittelst einer gewöhnlichen Wage zu bestimmen] II, 340.
- Reidt, F.**, Ueber irreducible cubische Gleichungen, XVII, 430.
- Reitlinger, Edm.**, [Versuche über flüssige Isolatoren der Elektrizität] V, 229. — Ueber die ungleiche Erwärmung der Elektroden beim Inductionsfunken, VIII, 146.

- Reitlinger, Edm. und Kuhn, Moriz**, Ueber Spectra negativer Elektroden und lange gebrauchter Geissler'scher Röhren, XV, 479.
- Reusch**, Ueber die Summen $\sum_0^x \sin(p+xq)$ und $\sum_0^x \cos(p+xq)$ und Verwandtes, XI, 536.
- Reuschle, C. G.**, Ueber das Deltoid, X, 506. — Ueber die Punkte des Dreiecks, deren Verbindungsstrecken vom Schwerpunkt gedrittelt werden, XI, 475.
- Reuschle, C., jun.**, Ueber die unbestimmten Gleichungen ersten Grades, XIX, 272. — Ueber Fusspunktcurven, XXI, 139.
- Reye, Th.**, Ueber verticale Luftströme in der Atmosphäre, IX, 250. — Beitrag zu der Lehre von den Trägheitsmomenten, X, 433. — Geometrische Verwandtschaften zweiten Grades, XI, 280. — Beweis von Pohlke's Fundamentalsatz der Axonometrie, XII, 433. — Ueber Curvenbündel dritter Ordnung, XIII, 521. — Einfache lineare Construction der Flächen zweiter Ordnung aus neun und ihrer Durchdringungscurven aus acht Punkten, XIII, 527. — Bemerkenswerthe Eigenschaft der Schraubenlinie, XV, 64.
- Richter (Freiberg)**, [Ueber seine Entdeckung des Indiums] IX, 456.
- Ritsert, Ernst**, Die Herleitung der Determinante für den Inhalt des Dreiecks aus den drei Seiten, XVII, 518. — Ueber die Reflexion des Lichtes von Winkelspiegeln, XVIII, 339. — Ueber die Curve, die entsteht, wenn sich leichte haftende Körperchen auf einer krummen Fläche aufhäufen, XIX, 180.
- Robida, K.**, Zur Theorie der Gase, IX, 218. — Einige Bemerkungen zur Abhandlung des Prof. Dr. Krönig in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie Bd. 123, S. 299 ff.: „Condensation der Luftarten“, X, 227.
- Roch, Gustav**, Ueber eine Umgestaltung der Ampère'schen Formel, IV, 295. — Ueber magnetische Momente, IV, 374. — Ueber Magnetismus, IV, 415; VI, 182. — Bemerkung zur Theorie der elektrischen Ströme, V, 151. — Ueber Functionen complexer Grössen, VIII, 12, 183; X, 169. — Ueber die Ausdrücke elliptischer Integrale zweiter und dritter Gattung durch ϑ -Functionen, X, 317. — Ueber Integrale zweiter Gattung und die Werthermittlung der ϑ -Function, XI, 53. — Ueber specielle vierfach periodische Functionen, XI, 463.
- Rodenberg, Carl**, Ueber ein Maximumproblem, XXIV, 63.
- Roder**, Blaue Tinte zum Zeichnen der Wäsche, I, 388.
- Roeber**, Brechung und Reflexion des Lichts durch eine Kugel, X, 123.
- Röllner, Ferdinand**, Flächen zweiter Ordnung als Erzeugnisse projectivischer Büschel von Kugeln, XXIV, 116.
- Röthig, O.**, *Ueber den Foucault'schen Pendelversuch, XXIV, 153.
- Rogg, J.**, Formeln zur geodätischen Ortsberechnung, VI, 58. — Formeln und Tafeln zur Auflösung verschiedener hypsometrischer Aufgaben, VII, 143.
- Rosanes, J.**, Bemerkung über eine gewisse Gattung von Differentialgleichungen, XVI, 263. — Ueber die conjugirten Punktenpaare in Bezug auf einen Kegelschnitt, XVII, 174.
- Rose, H.**, [Darstellung des Aluminiums] I, 61.
- Rose und Schneider, R.**, [Ueber ein eigenthümliches Verhalten des geschmolzenen Wismuths beim Erstarren] I, 61.
- Rouvroy, W. H. v.**, Bemerkungen und Untersuchungen über einige Gegenstände der Ballistik, I, 325. — Ueber die zweckmässigste Form der Spitzgeschosse, VI, 235. — Ueber den Einfluss der Rotationen kugelförmiger

Geschosse auf die Flugbahnen derselben, VII, 163. — Ueber die Drehung eines Körpers, dessen ursprüngliche Rotationsaxe keine seiner freien Axen war, IX, 401.

S.

Sainte - Claire Deville, H., und **Debray, H.,** [Darstellung des Sauerstoffgases] VI, 343.

Sang, [Mittel zur Beobachtung kleiner Zeittheilchen] I, 322.

Sattelberger, M., Zur Geometrie der Lage, VI, 81.

Schaeffer, H., Ueber Euler's Satz von den Polyedern, IX, 365.

Schaffgotsch, [Eine akustische Beobachtung] II, 350.

Scheffler, Hermann, Ueber das Gauss'sche Grundgesetz der Mechanik, oder das Princip des kleinsten Zwanges, sowie über ein anderes neues Grundgesetz der Mechanik mit einer Excursion über verschiedene, die mechanischen Principien betreffenden Gegenstände, III, 197, 261. — Ueber die mittlere Dichtigkeit der Erde, X, 224. — Imaginäre Arbeit, eine Wirkung der Centrifugal- und Gyralkraft, XI, 93.

Scheibner, W., Ueber die Anzahl der Primzahlen unter einer beliebigen Grenze, V, 233.

Schell, Anton, Ueber die Genauigkeit der Winkelgleichung des Stampferschen Nivellirinstrumentes, XIV, 329. — Ueber den Einfluss der Fehler des Spiegelsextanten auf die Winkelmessung, XVII, 465.

Schell, W., Ueber die Gleichung der Ebene, I, 106. — Ueber die Berührung ebener Curven mit der Parabel, II, 58. — Ueber die Reduction der Attractionskräfte zweier Massen, III, 80. — Ueber den Beschleunigungszustand des ebenen unveränderlichen, in der Ebene beweglichen Systems, XIX, 185.

Schellhammer, Frz., Ueber äquivalente Abbildung, XXIII, 69.

Schendel, Leopold, Zur Theorie der Reihen, XVI, 211.

Schiaparelli, G. V., *Die homocentrischen Sphären des Eudoxus, des Callippus und des Aristoteles; übersetzt von Dr. W. Horn, XXII, Suppl.-Heft, 101.

Schilke, Emil, Ueber den Axencomplex der Flächen zweiter Ordnung, XIX, 550.

Schlechter, Beurtheilung der bis jetzt üblichen Auflösungen der Aufgaben über Verlegung der Zahlungstermine, mittlere Zahlungstermine und Gesellschaftsrechnungen, V, 215.

Schlegel, V., Ueber das specifische Gewicht der Legirungen, XVIII, 96. — Mathematische Bestimmung der in den diatonischen Dur-Tonleitern vorkommenden Zahlenverhältnisse und der zwischen den einzelnen Tönen bestehenden Consonanz, XVIII, 203. — Sätze über die Darstellbarkeit einer Zahl als Summe von Quadratzahlen, XXI, 79. — Theilbarkeit einer gegebenen Zahl durch eine andere, XXI, 365. — Zwei Sätze vom Schwerpunkte, XXI, 450. — Näherungsmethode zur Construction eines regelmässigen Polygons von n Seiten und zur Theilung eines gegebenen Winkels in n gleiche Theile, XXII, 339. — Beweis des Euler'schen Bildungsgesetzes für die Näherungswerthe von Kettenbrüchen, XXII, 402. — Ueber die geometrische Darstellung des Imaginären vom Standpunkte der Ausdehnungslehre, XXIII, 141. — Ueber das dem Cartesischen reciproke Coordinatensystem, XXIII, 195. — Zur Lehre von den Binomialcoefficienten, XXIII, 263. — Ueber die Verallgemeinerung einer Erzeugungsart der Curven zweiten Grades, XXIII, 402. — Ueber neuere geometrische Methoden und ihre Verwandtschaft mit der Grassmann'schen Ausdehnungslehre, XXIV, 83. — Verallgemeinerung eines geometrischen Paradoxons, XXIV, 123.

Schlömilch, O., Die Kegelschnitte als Collinearverwandte des Kreises, I, 1. — Ueber eine besondere Gattung von Reihen, I, 21. — Elementarer Beweis, dass für positive α und β

$$\lim \frac{\beta(\beta+1)(\beta+2)\dots(\beta+n-1)}{\alpha(\alpha+1)(\alpha+2)\dots(\alpha+n-1)} = 0,$$

sobald $\alpha > \beta$ und $n = \infty$ ist, I, 47. — Restbetrachtung für die Arcussinus-Reihe, I, 48. — Die gleichgespannte Kettenbrückenlinie, I, 51. — Ueber die Entwicklung vielfacher Integrale, I, 75. — Zur Theorie der Gamma-Function, I, 118. — Geometrische Aufgabe, I, 120. — Einige trigonometrische Formeln, I, 121. — Ein Paar Sätze vom Dreieck und Viereck, I, 122. — Ueber die Potenzreihen und deren Reste, I, 129. — Bemerkung über unendliche Reihen, I, 180. — Ueber die Entwicklung von $\text{Arc sin } x$, I, 181. — Ueber das bestimmte Inte-

$$\text{gral } \int_0^{\infty} \frac{\cos 2\beta x}{\alpha^2 + x^2} e^{-x^2} dx, \text{ I, 186. —}$$

Ueber die Bernoulli'sche Function und deren Gebrauch bei der Entwicklung halbconvergenter Reihen, I, 193. — Ueber die Functionen

$$\varphi(x) = - \int_0^x \frac{l(1-\xi)}{\xi} d\xi$$

und

$$\psi(x) = \int_0^x \frac{l(1+\xi)}{\xi} d\xi = -\varphi(-x),$$

I, 245. — Ueber Linien von gleicher Steigung auf gegebenen Flächen, I, 250. — Ueber den Beweis des Hauptsatzes der Transversalentheorie, I, 317. — Ueber das Tangentenviereck, I, 317. — Eine Eigenschaft der Kegelschnitte, I, 319. — Die Oberfläche des dreiaxigen Ellipsoides und deren Schwerpunkt, I, 376. — Ueber einige elliptische Integrale, II, 49. — Ueber das vollständige Viereck und das Tangentenviereck, II, 56. — Notiz über die Entwicklung des Integrales

$$\int_0^1 \frac{t^\mu + \frac{1}{2}(1-t)^\mu - \frac{1}{2} dt}{(a+bt-ct^2)^{\mu+1}}$$

II, 67. — Ueber die analytischen Beweise des Satzes vom Parallelogramm der Kräfte, II, 84. — Bemerkung über die Evolute der Ellipse, II, 117. — Ueber die Bessel'sche Function, II, 137. — Ueber die Krümmungshalbmesser der Kegelschnitte, II, 187. — Ueber den verallgemeinerten Taylorschen Satz, II, 269. — Ueber die Bestimmung des Krümmungshalbmessers für eine ebene Curve, II, 273. — Ueber die sechs Kreise des vollständigen Vierecks, II, 274. — Ueber ein allgemeines Princip für Reihenentwicklungen, II, 289. — Ueber die graphische Rectification und Transposition von Kreisbögen, sowie über die Construction cyclischer Curven, II, 330. — Ueber eine Reihenentwicklung, II, 420. — Reduction eines vielfachen Integrales, III, 22. — Ueber die Bewegung eines schweren Körpers auf einer Schraubenlinie, III, 64. — Zur Theorie der höheren Differentialquotienten, III, 65. — Transformation eines bestimmten Integrales, III, 116. — Ueber die approximative Darstellung gegebener Functionen, III, 124. — Ueber eine Eigenschaft gewisser Reihen, III, 130. — Ueber eine unendliche Reihe, III, 180. — Ueber die Vergleichung zwischen dem arithmetischen, dem geometrischen und dem harmonischen Mittel, III, 187. — Notiz über die harmonische Reihe, III, 251. — Ueber Mittelgrößen verschiedener Ordnungen, III, 301. — Ueber den Quotienten zweier Facultäten, III, 322. — Ueber den Grenzwert von $n(a^{\frac{1}{n}} - 1)$ für $n = \infty$, III, 387. — Ueber die elementare Entwicklung der unendlichen Producte für die trigonometrischen Functionen, III, 389. — Die Transformation und Auflösung der Gleichungen fünften

... nach Fermat mit Bernoulli.
 ... über die Mannichfaltigkeit
 der unendlichen Reihen. II. 341.
 ... über einen allgemeinen Satz von
 den Flächen zweier Curven. II. 343.
 ... über den mittleren Radius der
 Kreise eines Ellipsoids. II. 343. —
 ... über eine Aufgabe der Elementar-
 geometrie. II. 344. — ... über die Be-
 wegung eines schweren Punktes auf
 einer nach unten gerichteten Parabel.
 II. 345. — Elementare Theorie der
 transcendentalen Functionen. II. 347.
 ... über Functionenreihen. II. 396.
 ... Bemerkung über einen Satz
 für die Gamma-Function. II. 431. —
 ... über eine transcendente Function.
 II. 432. — ... über die elementare Be-
 rechnung der Tangentensumme. II.
 443. — Bemerkung über die rationalis-
 che Functionen. V. 55. — Gelegen-
 liche Bemerkung über unendliche
 Reihen. V. 132. — ... über einen arith-
 metischen Satz. V. 228. — ... über das

bestimmte Integral $\int_{-x}^x \sin^2 x \, dx$. V.

286. — ... über die Differentiation un-
 endlicher Potenzreihen, V. 292. —
 ... über den Integralsinus und Integral-
 cosinus, V. 294. — Die Integration
 der linearen Differentialgleichungen
 zweiter Ordnung, 323. — ... über den
 Satz vom Parallelogramm der Kräfte,
 V. 436. — Neue Auflösung der bi-
 quadratischen Gleichungen, VI. 49.

... über einige Integralformeln, VI,
 806. — Bemerkung über Curvencon-
 structionen, VI, 260. — Bemerkung
 über die Rectification der Ellipse, VI,
 880. — ... über die Lambert'sche Reihe,
 VI, 407. — ... über die gleichseitig-
 hyperbolischen Schnitte der Flächen
 zweiten Grades, VI, 418. — Trans-
 formation einer endlichen Reihe, VII,
 49. — ... über das Potential der Kugel-
 schale, VII, 207. — ... über einige
 Integralformeln, VII, 202. — ... über
 die endlich convergirenden Reihen,

... 259. — ... über die Complanations
 der ebenen Flächen zweiter Ord-
 nung. VII. 1. — ... über die Compla-
 nation vuschlingender Flächen. VIII.
 121. — ... Complanations der ebenen
 Flächen. VIII. 122. — ... über die
 Reduction der hyperbolischen Gleich-
 ungen. VIII. 223. — ... über die Com-
 planation gewisser Functionen.
 VIII. 225. — ... über die Reduction
 von Doppelintegralen auf Produkte
 einfacher Integrale. IX. 216. — ... über
 ein paar durch Gamma-Functionen aus-
 drückbare Integrale. IX. 334. — Die
 Problematische Aufgabe als algebra-
 isches Problem. IX. 433. — ... Notiz
 über die Convergenz und Divergenz
 unendlicher Reihen. IX. 74. — ... über

$$\int_0^{\pi} e^{-2i\theta} \cos \alpha^2 \theta^2 \, d\theta$$

und

$$\int_0^{\pi} e^{-2i\theta} \sin \alpha^2 \theta^2 \, d\theta.$$

X. 76. — ... über einige allgemeine
 Integralformeln. X. 152. — ... über die
 näherungsweise Berechnung der Per-
 mutationszahlen. X. 232. — ... über das

Integral $\int_0^{2\pi} f(\cos u, \sin \frac{1}{2} u) \, du$, X. 500.

— ... über die näherungsweise Recti-
 fication der Ellipse, X, 501. — ... über
 ein angeblich neues Kriterium für die
 Convergenz unendlicher Reihen, XI,
 354. — Bemerkung über Doppelreihen,
 XI, 426. — ... über das Problem der
 Complanations, XI, 505. — Bemerkung
 über die dekadischen Werthe der
 Potenzen ganzer Zahlen, XII, 350. —
 Ein geometrisches Paradoxon, XIII,
 162. — Gelegenliche Bemerkung über
 die Ellipse, XIII, 530. — ... über den
 Werth von $\text{Arctan}(\xi + i\eta)$, XIV, 77.
 — ... über einige aus Kegelschnitten
 abgeleitete Curven, XIV, 158. — ... über
 eine Spirale, XIV, 162. — ... über die
 harmonische Reihe, XIV, 250. — ... über
 rectificable Curven, XV, 124. — ... über
 das Dirichlet'sche Paradoxon bei un-

endlichen Reihen, XV, 134. — Ueber die mehrfache Differentiation unter dem Integralzeichen, XV, 207. — Notiz über die Rectification von Curven, XV, 215. — Ueber die Anziehung eines Ellipsoides auf einen äusseren Punkt, XV, 216. — Ueber die Anziehung des dreiaxigen Ellipsoides auf einen äusseren Punkt, XV, 388. — Ueber den Kettenbruch für $\tan z$, XVI, 259. — Ueber eine Kettenbruchentwicklung für unvollständige Gamma-Functionen, XVI, 261. — Ueber die stereometrischen Analoga zum Fagnano'schen Satze, XVII, 66. — Ueber die Kettenbruchentwicklungen für Quadratwurzeln, XVII, 70. — Ueber die Bestimmung der Wahrscheinlichkeit eines Beobachtungsfehlers, XVII, 87. — Ueber die Werthe von $\text{Arc sin}(x + iy)$ und $\text{Arc cos}(x + iy)$, XVII, 245. — Ueber eine besondere Gattung algebraischer Functionen, XVII, 248. — Ueber einige Integrationen längs geschlossener Wege, XVII, 347. — Ueber die Grenze des Verhältnisses des arithmetischen und des geometrischen Mittels einer unendlichen arithmetischen Progression, XVII, 520. — Ueber einige Integrale von allgemeiner Form, XVIII, 315. — Ueber die gleichzeitige Convergenz oder Divergenz zweier Reihen, XVIII, 425. — Ueber bedingt-convergirende Reihen, XVIII, 520. — Ueber die Construction von Ovallinien, XIX, 263. — Verallgemeinerung eines geometrischen Satzes von Fermat, XIX, 462. — Ueber die Dispersion der Farben in Gasen, XX, 92. — Ueber Flächen von gegebenen Eigenschaften, XXI, 75. — Ueber einige unendliche Reihen, XXIII, 132. — Ueber die Summen von Potenzen der reciproken natürlichen Zahlen, XXIII, 135. — Bemerkungen über das vollständige Viereck, XXIII, 194. — Ueber doppelt centrische Vierecke, XXIII, 193. — Ueber Tangenten und Normalen an

Curvensystemen, XXIII, 337. — Ueber den verallgemeinerten Taylor'schen Satz, XXV, 48. — Einige Bemerkungen über den reciproken Werth der Gamma-Function, XXV, 103. — Ueber

das Integral $\int_0^1 (u)_n du$ (Nachschrift zu

einem Aufsatz von Schröder über dasselbe Integral), XXV, 117. — Ueber eine Verwandte der Gamma-Function, XXV, 335. — Ueber den Quotienten zweier Gamma-Functionen, XXV, 351. — Notiz über gewisse periodische Decimalbrüche, XXV, 416.

Schmidt, A., Die Wellenfläche eines nicht homogenen isotropen Mittels, XXIV, 60.

Schmidt, J. F. Julius, [Ueber den Sternschnuppenfall im November 1866] XII, 95.

Schmidt, Walter, Ueber die Auflösung der Gleichung $t^2 - Du^2 = \pm 4$, wo D eine positive ungerade Zahl und kein Quadrat ist, XIX, 92.

Schnabel und Kysaeus, [Krystallmodelle aus Glas] I, 63.

Schneider, R., [Ueber das Aequivalent von Nickel und Kobalt] IV, 378.

Schnitzler, Einige Aufgaben aus dem Arabischen des Abraham Aben Ezra, IV, 383.

Schönbein, [Ueber den Zusammenhang der katalytischen Erscheinungen mit der Allotropie] II, 346.

Schönemann, P., Ueber die Construction und Darstellung des Ikosaeders und Sternen-Dodekaeders, XVIII, 387. — Das Kreuzpendel und das Pendelkreuz, Apparate zur graphischen Darstellung der Schwingungskurven, XXV, 410.

Schoenflies, Arthur, Ueber das gleichseitige hyperbolische Paraboloid und ein aus ihm abgeleitetes Strahlensystem, XXIII, 245. — Ueber ein specielles Hyperboloid und andere mit ihm zusammenhängende Regelflächen, XXIII, 269; XXN, 62.

Schönherr, H., Ueber einige merkwürdige Beziehungen, in denen die Flächen zweiter Ordnung zu einander stehen, V, 153.

Scholz, Paul, Die projectivischen Eigenschaften der gewöhnlichen und ausgezeichneten Elemente ebener Curven, XIII, 267, 356.

Schröder, Ernst, Ueber die Vielecke von gebrochener Seitenzahl, oder die Bedeutung der Stern-Polygone in der Geometrie, VII, 55. — Vier combinatorische Probleme, XV, 361; XVI, 179. — Ein auf die Einheitswurzeln bezügliches Theorem der Functionenlehre, XXII, 183. — Bestimmung des infinitären Werthes des Integrals

$\int_0^1 (u)_n du$, XXV, 106. — Ueber die Eigenschaften der Binomialcoefficienten, welche mit der Auflösung der trinomischen Gleichung zusammenhängen, XXV, 196.

Schröter, H., Ableitung der Partialbruch- und Product-Entwickelungen für die trigonometrischen Functionen, XIII, 254. — Bemerkung zu dem Sturm'schen Beweise des Additionstheorems für die elliptischen Integrale erster Gattung, XVII, 508.

Schrötter, [Neues Vorkommen des Cäsiums und Rubidiums] VII, 283.

Schubert, H., Eine geometrische Eigenschaft der sechzehn Kugeln, welche vier beliebig gegebene Kugeln berühren, XIV, 506. — Metrische Relationen zwischen den Radien der sechzehn Kugeln, welche vier Kugeln berühren, XIV, 513. — Geometrische Bestimmung der Ordnung der zu einer Fläche beliebiger Ordnung gehörigen Hesse'schen Kernfläche, XV, 126. — Elementares über das Dreieck, XVI, 83.

Schubert, Joh., Beziehungen in den Projectionen des regelmässigen Zwölfflachs und Zwanzigflachs, XIX, 460.

Schumann, Ad., Ueber die Flächenräume und Bogenlängen, welche bei

der Bewegung eines starren Systems von einer Geraden umschrieben werden, XXV, 87.

Schur, F., Eine geometrische Ableitung der Polareigenschaften der ebenen Curven, XXII, 220. — Synthetischer Beweis der Identität einer Tripelcurve mit dem Erzeugniss eines Kegelschnittbüschels und eines ihm projectivischen Strahlenbüschels, XXIV, 119. — Ueber die gemeinsamen Tangenten zweier Flächen zweiten Grades, welche einwindschiefes Vierseitigemein haben, XXV, 414.

Schwering, Karl, Ueber eine Gattung transcender Curven, welche geschlossen sind, XX, 457. — Bestimmung der Anzahl der Doppeltangenten ebener Curven, deren Coordinaten rationale Functionen eines Parameters sind, XXI, 130. — Bemerkung zu der Curve $\frac{x^4}{a^4} + \frac{y^4}{b^4} = 1$, XXI, 133. — Ueber

ein besonderes Linienkoordinatensystem, XXI, 278. — Ueber die Wurzeln der Gleichung $y^c = x^n$, XXIII, 339. — Neues elementares Schliessungsproblem, XXIV, 344. — Neue geometrische Darstellung der geodätischen Linie auf dem Rotationsellipsoid, XXIV, 405. — Ueber eine eigenthümliche Deformation der Kegelschnitte, XXV, 25. — Ueber eine Art Curven, deren Bogen durch ein elliptisches oder hyperelliptisches Integral erster Gattung ausgedrückt wird, XXV, 234.

Secchi, P., [Spectralbeobachtungen von Himmelskörpern] IX, 291. — [Ueber die Malaria zu Rom] X, 432.

Seeliger, Hugo, Bemerkungen über symmetrische Determinanten und Anwendung dieser auf eine Aufgabe der analytischen Geometrie, XX, 467.

Segnitz, E., Einige Bemerkungen über die Berechnung der sogenannten Mittel und deren Anwendung in den Erfahrungswissenschaften, VII, 65, 216.

Selling, Eduard, Ueber die idealen Primfactoren der complexen Zahlen,

- welche aus den Wurzeln einer beliebigen irreductibeln Gleichung rational gebildet sind, X, 17.
- Senarmont, H. de**, Ueber die Totalreflexion an der Oberfläche doppelt brechender Krystalle, I, 298.
- Sersawy, Victor**, Zur Integration partieller Differentialgleichungen, XVIII, 511.
- Siebeck**, Ueber eine allgemeine Darstellung des Trägheitsmoments ebener Figuren durch Zeichnung, X, 80.
- Siemens, W. C. W.**, [Ueber den galvanischen Leitungswiderstand der Guttapercha und des Kautschuks unter verschiedenem äusseren Drucke] IX, 294.
- Silbermann, J.**, [Anwendung eines neuen Hahnsystems auf verdünnende und verdichtende Luftpumpen] I, 382.
- Silldorf**, Die geometrische Verwandtschaft räumlicher Systeme, XVIII, 523. — Ueber Büschel von Raumcurven dritter Ordnung in Verbindung mit Strahlencomplexen, XIX, 391. — Ueber das Strahlensystem erster Ordnung und erster Classe und den linearen Strahlencomplex, XX, 118.
- Simmler, Theodor**, [Ueber das Problem der Diamantbildung] IV, 246. — [Die Anwendbarkeit von Spectralbeobachtungen bei der chemischen Analyse] VIII, 79.
- Simony, Oscar**, Grundzüge einer neuen Moleculartheorie unter Voraussetzung Einer Materie und Eines Kraftprincipes, XVIII, 463; XIX, 299; XX, 177. — Ueber die Beziehung der mittleren Bewegungsintensität der Atome eines beliebigen festen Complexes zu dessen absoluter Temperatur, XX, 172. — Ueber einige bisher noch nicht allgemein gelöste Probleme der Zinseszins- und Rentenrechnung, XXII, 190.
- Sims, T. H.**, [Beiträge zur Kenntniss der Gesetze der Gasabsorption] VI, 346.
- Skrivan**, Note über einige Integrale, VIII, 303.
- Sohncke**, Zusammenhang der von Reye gegebenen Formel für barometrische Höhenmessung mit der gewöhnlichen, XX, 478.
- Sonderhof, A.**, Ein Beitrag zur höheren Geodäsie, XVII, 89, 177.
- Spitzer, Simon**, Integration der Differentialgleichung $xy'' - y = 0$, II, 165. — Integration der Differentialgleichung $(a_2 + b_2 x)y'' + (a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 x)y = 0$, II, 326; III, 47, 393. — Integration der linearen Differentialgleichung $x^2(a_2 + b_2 x)y'' + x(a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 x)y = 0$, III, 53. — Integration der linearen Differentialgleichung $x^3(a_3 + b_3 x)y''' + x^2(a_2 + b_2 x)y'' + x(a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 x)y = 0$, III, 55. — Integration verschiedener Differentialgleichungen, III, 106. — Aufstellung derjenigen linearen Differentialgleichung, welcher genügt wird durch folgendes particuläre Integral:
- $$y = \int_{\alpha}^{\beta} e^{u(m+x)} (u-\alpha)^{A-1} \cdot (u-\beta)^{B-1} \log [(m+x)(u-\alpha)(u-\beta)] \cdot du,$$
- III, 178. — Studien über Differentialgleichungen, III, 224; IV, 37. — Entwicklung von $e^{\lambda x + \frac{\mu}{x}}$ in unendliche Reihen, III, 244. — *Professor Petzval's Memoire: Ueber Herrn Spitzer's Abhandlung: Die Integration mehrerer Differentialgleichungen betreffend, und die darin erhobenen Prioritäts-Ansprüche, III, 69. — Aufsuchung derjenigen Differentialgleichung, welcher genügt wird durch die Quadrate der Gleichung $\lambda_2 y'' + \lambda_1 y' + \lambda_0 y = 0$, IV, 73. — Studien über Differentialgleichungen von der Form $(mx^2 + nx + p)y'' + (qx + r)y' + sy = 0$, IV, 251. — Ueber die grössten Polygone, die sich über eine gegebene Gerade einer Parabel einschreiben lassen, V, 363. — Ueber die grössten Dreiecke, die sich über eine gegebene Gerade einer Ellipse oder Hyperbel einschreiben lassen, V, 364. — Zur Integration von

tieller Differentialgleichungen, VI, 262. — Integration der linearen Differentialgleichung $y'' = xy' - ny$, VII, 113. — Ueber eine Reduktionsformel, VII, 123. — Note über die Integration der Gleichung $(a_n + b_n x)y^{(n)} + (a_{n-1} + b_{n-1}x)y^{(n-1)} + \dots + (a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 x)y = 0$, VII, 264. — Integration partieller Differentialgleichungen der Form

$$x \frac{\partial^n z}{\partial x^n} = \frac{\partial^n z}{\partial y^n}, \text{ VII, 343. — Ueber die}$$

Integration der linearen Differentialgleichung

$$A_1 \xi \frac{d^n y}{d \xi^n} + B_1 \frac{d^{n-1} y}{d \xi^{n-1}} = \xi^m (A \xi \frac{dy}{d \xi} + B y),$$

VIII, 66. — Integration der Differentialgleichung

$$sy'' + (r + qx)y' + (p + nx + mx^2)y = 0,$$

VIII, 123. — Bemerkungen über Herrn Popper's Beiträge zu Weddle's Methode der Auflösung numerischer Gleichungen, VIII, 240. — Integration der linearen Differentialgleichung $x^2 y''' - y = 0$ mittelst bestimmter Integrale, VIII, 292. — Note über lineare Differentialgleichungen, IX, 60. — Note über die Integration der

$$\text{Gleichung } \frac{d^n y}{dx^n} = x^m y + A_1 + A_2 x + A_3 x^2$$

+ ... + $A_m x^{m-1}$, X, 155. — Integration der Differentialgleichung $xy^{(n)} + ay^{(n-1)} = bxy$, X, 221.

Stahlberger, E., Ueber die Berechnung der mittleren Tagestemperatur aus der höchsten und tiefsten Temperatur, XV, 475.

Staudigl, Rudolf, Untersuchung einiger Gewölbförmigen, durch welche ein Raum mit trapezoidförmigem Grundrisse überwölbt werden kann, XIV, 97.

Steen, Adolph, Integration einiger partieller Differentialgleichungen, V, 427.

Stefan, J., Ueber das bestimmte Inte-

$$\text{gral } \int_0^\infty \frac{1 - \cos^m x}{x^2} dx, \text{ VII, 356. —}$$

Ueber die Vereinigungsweite der von einem Hohlspiegel reflectirten Strahlen, VII, 359. — Ueber die Bewegung flüssiger Körper, VIII, 26. — Ueber zwei bestimmte Integrale, VIII, 229. — Bemerkung zur Theorie der Gase, VIII, 355. — [Ueber eine Erscheinung am Newton'schen Farbenglase] IX, 454. — [Ueber Interferenzerscheinungen im prismatischen und im Beugungsspectrum] IX, 454. — [Ueber die Natur des unpolarisirten Lichts und die Doppelbrechung des Quarzes in der Richtung der optischen Achse] X, 83. — [Ueber Nebenringe am Newton'schen Farbenglase] X, 85. — [Ueber Interferenz des weissen Lichtes bei grossen Gangunterschieden] X, 236. — [Kurze Uebersicht einer Theorie der doppelten Brechung] X, 430. — [Ueber die Farbenzerstreuung durch Drehung der Polarisations-ebene in Zuckerlösungen] XI, 167. — [Ueber Thermosäulen] XI, 174. — [Interferenzversuche mit dem Soleil'schen Doppelquarz] XI, 367. — [Ueber ein neues akustisches Experiment] XI, 545. — [Ueber eine neue Methode, die Längen der Lichtwellen zu messen] XI, 549.

Steinschneider, M., Die „mittleren“ Bücher der Araber und ihre Bearbeiter, X, 456. — Diophantus bei den Arabern im neunten Jahrhundert, X, 499. — Harib, Sohn des Zeid, und Garib, Sohn des Said, XI, 235. — Abraham Judaeus-Savasorda und Ibn Esra, XII, 1. — Copernicus, nach dem Urtheile des David Gans, XVI, 252. — Zum Speculum astronomicum des Albertus Magnus, über die darin angeführten Schriftsteller und Schriften, XVI, 357. — Thabit („Thebit“) ben Korra, XVIII, 331. — *Pseudo-Trithemius und Cam. Leonardi, XX, 25.

Stier, K., Ueber die ellipsoidischen Gleichgewichtsfiguren und die Umdrehungsgeschwindigkeit einer homogenen flüssigen Masse bei gegebener Energie, XXV, 405.

Stolz, O., Ueber eine analytische Entwicklung der Grundformeln der sphärischen Trigonometrie in voller Allgemeinheit, XVI, 168. — Beweis einiger Sätze über Potenzreihen, XX, 369.

Sturm, Ueber das Additionstheorem für elliptische Integrale erster Gattung, I, 372.

T.

Tasché, Th., Ueber sein Krystalloskop, XIV, 443.

Taupenot, [Vorsichtsmassregeln beim Auskochen der Barometer] II, 344.

Thieme, Hermann, Ueber die Flächen zweiten Grades, für welche zwei Flächen zweiten Grades zu einander polar sind, XXII, 377. — Die Definition der geometrischen Gebilde durch Construction ihrer Polarsysteme, XXIV, 221, 276.

Thomae, J., Ueber die elliptische Constante $\wp(0)$, XI, 247. — Ueber Functionen einer fünffach zusammenhängenden Fläche, XI, 427. — Einige Sätze aus der Analysis situs Riemannscher Flächen, XII, 361. — Beitrag zur Theorie der Function $P \begin{pmatrix} \alpha & \beta & \gamma \\ \alpha' & \beta' & \gamma' \end{pmatrix} x$,

XIV, 48. — Die Recursionsformel $(B + A'n) \varphi(n) + (B' - A'n) \varphi(n+1) + (B'' + A''n) \varphi(n+2) = 0$, XIV, 349.

— Integration der Differenzengleichung $(n+x+1)(n+l+1) \Delta^2 \varphi(n) + (a+b'n) \Delta \varphi(n) + c \varphi(n) = 0$, XVI, 146, 428. —

Bemerkung über Fourier'sche Reihen, XVII, 78. — Eine Abbildungsaufgabe, XVIII, 401. —

Integration einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung durch Gauss'sche Reihen, XIX, 273. — Ueber die partielle Integration, XX, 475. — Ein Fall, in welchem die Differentialgleichung

$x(1-x)(1-kx)y''' + (u+vx+wkx^2)y'' + (\tau + w'kx)y' + w''ky = 0$ integrirt werden kann, XXI, 100. — Ueber die

einem Dreieck eingeschriebene und die umschriebene Ellipse, XXI, 137. — Zur Definition des bestimmten In-

tegrals durch den Grenzwert einer Summe, XXI, 224. — Ueber bestimmte Integrale, XXIII, 67. — Ueber elliptische Integrale XXIII, 409. — Ein Beispiel einer unendlich oft unstetigen Function, deren Sprungstellen eine nicht abzählbare unendliche Mannigfaltigkeit bilden, XXIV, 64. — Convergenz der Thetareihen, XXV, 43.

Thomsen, Julius, [Die Polarisationsbatterie, ein neuer Apparat zur Hervorbringung eines elektrischen Stromes von hoher Spannung und constanten Stärke mit Hilfe eines einzelnen galvanischen Elements] X, 421.

Toeplitz, Julius, Die constanten Relationen bei den Dreiecken und tetraedrischen Coordinaten, XIV, 253. — Zur Theorie der Elimination, XXIII, 61.

Tortolini, Barnaba, Ueber einige algebraische Curven, von denen die Lemniscate ein specieller Fall ist, VI, 209.

Treutlein, *Das Rechnen im 16. Jahrhundert, XXII, Suppl.-Heft, 1. — *Die deutsche Coss, XXIV, Suppl.-Heft, 1. — *Der Tractat des Jordanus Nemorarius „De numeris datis“, XXIV, Suppl.-Heft, 125.

Tychsen, Camillo, Note über die Integration der linearen Differentialgleichungen n^{ter} Ordnung mit constanten Coefficienten, XII, 507. — Note über die Integration der partiellen Differentialgleichung:

$$\frac{d^n z}{dx^n} + P_1 \frac{d^n z}{dx^{n-1} dy} + P_2 \frac{d^n z}{dx^{n-2} dy^2} + \dots + P_{n-1} \frac{d^n z}{dx dy^{n-1}} + P_n \frac{d^n z}{dy^n} = Q,$$

wo $P_1, P_2, \dots, P_{n-1}, P_n, Q$ gegebene Functionen der unabhängigen Variablen x und y sind, XIII, 441.

Tyndall, J., [Entstehung von Tönen durch Berührung ungleich warmer Körper] I, 56.

U.

Umow, Nicolaus, Ein Theorem über die Wechselwirkungen in endlichen

Entfernungen, XIX, 97. — Ableitung der Bewegungsgleichungen der Energie in continuirlichen Körpern, XIX, 418.

V.

Veltmann, W., Die Helmholtz'sche Theorie der Flüssigkeitswirbel, XV, 461. — Beiträge zur Theorie der Determinanten, XVI, 516. — Beitrag zu den Grundlagen der Invariantentheorie, XXII, 277.

Verdet, Ueber die optischen Eigenschaften einiger durchsichtiger Körper unter der Einwirkung des Magnetismus, II, 341.

Vietor, Alwin, Die Polkreispaafe einer Cycloide, XXV, 263.

Vogel, Hermann, [Ueber das Verhalten des Chlorsilbers, Bromsilbers und Jodsilbers im Licht und die Theorie der Photographie] IX, 284.

Vorlaender, J. J., Ueber die Genauigkeit der Längenmessungen mit der Messkette auf verschiedenen Bodenarten, I, 142. — Ueber das geodätische Vorwärts-Einschneiden, II, 299. — Bemerkungen über das numerische Eliminiren bei geodätischen Operationen, III, 16. — Zur praktischen Geometrie, III, 189.

Vorsterman van Oyen, G. A., *Zur Geschichte des Wortes „Million“, XIII, 22.

Voss, A., Zur Theorie ebener perspectivischer Punktsysteme, XVII, 375. — Ueber Kegelschnitte, welche zwei Punkte gemeinsam haben, XVIII, 102.

W.

Waltenhofen, Adalbert v., Ueber eine neue magnetische Erscheinung, IX, 221. — [Galvanische Elemente, welche bei wenig Kostenaufwand einen starken Strom liefern] IX, 292. — Ueber eine neue Methode, die Widerstände galvanischer Ketten zu messen, XII, 356. — [Ueber eine directe Messung der Inductionsarbeit und

eine daraus abgeleitete Bestimmung des mechanischen Aequivalents der Wärme] XXV, 53.

Weber, Fr., Theorie des Anorthoskops und der anorthoskopischen Figuren, XII, 133.

Weber, H., *Zur Geschichte des Problems der Fortpflanzung ebener Luftwellen von endlicher Schwingungsweite, XXII, 71.

Weber, Rudolph, [Ueber die Wärmeentwicklung bei Molekularveränderungen des Schwefels und Quecksilberjodids] II, 70.

Weihrauch, Karl, Ueber die Formen, in denen die Lösungen einer diophantischen Gleichung vom ersten Grade enthalten sind, XIX, 53. — Zur Determinantenlehre, XIX, 354. — Die Anzahl der Lösungen diophantischer Gleichungen bei theilfremden Coefficienten, XX, 97. — Ueber die Ausdrücke $\Sigma f_n(m)$ und die Umgestaltungen der Formel für die Lösungsanzahlen; Anwendung der Formel in der Combinationslehre, XX, 112. — Anzahl der Auflösungen einer unbestimmten Gleichung für einen speciellen Fall von nicht theilfremden Coefficienten, XX, 314. — Zur Construction einer unimodularen Determinante, XXI, 134. — Anzahl der Lösungen für die allgemeinste Gleichung ersten Grades mit vier Unbekannten, XXII, 234.

Weiler, A., (Mannheim) Integration der partiellen Differentialgleichung erster Ordnung mit $n+1$ Veränderlichen, VIII, 264. — Ueber die Integration der vollständigen Differentialgleichung $Zdz + Ydy + Xdx = 0$, XX, 78. — Ueber die Integration des vollständigen Systems partieller Differentialgleichungen von linearer Form, XX, 83. — Integration der partiellen Differentialgleichung erster Ordnung von unbeschränkter Allgemeinheit, XX, 271. — Nachträge zu seinen Abhandlungen über Integration partieller Differential-

- gleichungen der ersten Ordnung, XXII, 100.
- Weiler, A.** (Zürich), Eine Abbildung des tetraedralen Complexes auf den Punktraum, XXII, 261. — Die Involution auf einer Raumcurve dritter Ordnung und der daraus entstehende Complex, XXIV, 159. — Einfacher Beweis des Satzes von Desargues, XXIV, 248.
- Weingarten, Julius**, Ueber Flächen von gewisser Krümmung, III, 43.
- Weinmeister, Johann Philipp**, Das System der polaren Liniencoordinaten in der Ebene, XXI, 301.
- Weisbach, Julius**, Vorläufige Mittheilungen über die Ergebnisse vergleichender Versuche über den Ausfluss der Luft und des Wassers unter hohem Drucke, IV, 264. — Eine neue Bestimmung des Verhältnisses der specifischen Wärme der Luft bei constantem Drucke zur specifischen Wärme bei gleichem Volumen, sowie des mechanischen Aequivalentes der Wärme, IV, 370. — Einfache Näherungsformel zur Berechnung der einem gegebenen Manometerstande entsprechenden Windmenge eines Gebläses, VI, 421.
- Weiss, Adolph**, [Wanderung der Spectrallinien] VIII, 79.
- Weiss, E.**, [Ueber die beiden Sonnenfinsternisse des Jahres 1867] XII, 95. — [Ueber die ringförmige Sonnenfinsterniss am 6. März 1867 in Dalmatien] XII, 438. — [Beiträge zur Kenntniss der Sternschnuppen] XIII, 161.
- Weiss, Th.**, Ein neues empirisches Gesetz für die Wärmetransmission, VIII, 111.
- Weissenborn, H.**, Bemerkungen zu einigen in Dr. C. J. Gerhardt's „Entdeckung der höheren Analysis“ veröffentlichten Manuscripten Leibniz's, I, 240. — *Das Trapez bei Euklid, Heron und Brahmagupta, XXIV, Suppl.-Heft 167. — *Die Boethius-Frage, XXIV, Suppl.-Heft, 185.
- Werner, Oscar**, Elegante Ableitung der Formeln für den sphärischen Excess, VI, 146.
- Wernicke, Alex.**, *Die Entdeckung der endlichen Lichtgeschwindigkeit durch Olaf Römer, XXV, 1.
- Wesely, Jos.**, Analytische und geometrische Auflösung einiger photometrischer Probleme und ein neues Photometer, XVI, 324.
- Wetzig, Franz**, Ueber Fusspunktlinien beliebiger Ordnungen, IV, 319; V, 1, 81. — Einige Eigenschaften der Kegelschnitte, V, 63. — Ueber den mittleren Abstand ebener Linien von einem Punkte, XI, 15. — Ueber das Minimum oder Maximum der Summe der positiven und negativen Quadrate der Abstände eines Punktes von drei Geraden einer Ebene, XII, 281.
- Weyr, Eduard**, Analytische Untersuchung der quadratischen Verwandtschaft, XIV, 445. — Ueber die Einhüllende aller Kegelschnittssehnen von constanter Länge, XVII, 164.
- Weyr, Emil**, Ueber magnetische Fernwirkung elektrischer Ströme und Stromringe, XIII, 414. — Ueber die Identität der Brennnlinien mit den Fusspunktcurven, XIV, 376. — Construction des Krümmungskreises für Fusspunktcurven, XIV, 516. — Ueber Punktsysteme auf Curven dritter Ordnung, XV, 344. — Zur Geometrie der Curven dritter Ordnung, XV, 383. — Krümmungsverhältnisse eines Curvenbüschels in einem Scheitel, XV, 486. — Ueber algebraische Curven, deren Punkte sich mit einer Variablen in eindeutige Beziehung setzen lassen, XVI, 80. — Zur Theorie der Involutionen höherer Grade, XVI, 353. — Ueber rationale Raumcurven, XVI, 354. — Ueber Normalen an Curven zweiter Ordnung, XVI, 440.
- Weihrauch, Jacob J.**, Die Gleichung der elastigen Linie willkürlich belasteter gerader Stäbe, XVIII, 392. — Die graphische Statik, XIX, 381.

- Die Gleichung der elastigen Linie beliebig belasteter gerader Stäbe bei gleichzeitiger Wirkung von Horizontal- (Achsisal-) Kräften, XIX, 536.
- Wiedemann, Eilhard**, *Zur Geschichte Abū'l Wefā's, XXIV, 121.
- Wiederhold**, [Darstellung von Sauerstoff aus chloresaurom Kali] IX, 223.
- Wiegner, C.**, Ueber die Chasles-Transon'sche Methode zur Construction der Normalen und Krümmungsradien an gewissen ebenen Curven, III, 252. — Ueber die Construction von Bögen rectificabler Differenz auf der gewöhnlichen Fusspunkten-Curve der Hyperbel, III, 308.
- Wiener, Christian**, Beweise und Erörterungen einiger Sätze über Kegelschnitte, welche durch vier Punkte gelegt werden, IX, 44. — Auflösung einer geometrischen Aufgabe, IX, 54. — Neue Begründung der ersten Sätze über projectivische Grundgebilde im Allgemeinen und über harmonische im Besonderen, XI, 1. — Bemerkungen über die regelmässigen Sternvielfache, XII, 174. — Ueber scheinbare Unstetigkeit geometrischer Constructionen, welche durch imaginäre Elemente derselben verursacht wird, XII, 375. — Die Berechnung der Veränderungen in einem veränderlichen Dreiecksnetze, XIV, 62. — Ueber die möglichst genaue mechanische Rectification eines verzeichneten Curvenbogens, bestimmt auf der Grundlage der Wahrscheinlichkeitsrechnung, XVI, 112. — Directe Lösung der Aufgabe: Einen durch fünf Punkte oder durch fünf Tangenten gegebenen Kegelschnitt auf einen Umdrehungskegel zu legen. Ersetzen der Brennpunkte durch Kreise; Ort der Spitze jenes Umdrehungskegels, XX, 317. — Ueber die Stärke der Bestrahlung der Erde durch die Sonne in ihren verschiedenen Breiten und Jahreszeiten, XXII, 341. — Die Abhängigkeit der Rückkehrelemente der Projectionen einer unebenen Curve von denen der Curve selbst, XXV, 95. — *Recension der 4. Auflage von „Gugler, Lehrbuch der descriptiven Geometrie“ (enthält einen Abriss der Biographie Gugler's), XXV, 197.
- Winckler, A.**, [Ueber das Rückwärts-einschneiden mit dem Messtische] II, 108. — Ueber einige bei trigonometrischen Messungen vorkommende Aufgaben, II, 334; V, 139. — Neue Restbestimmung der Taylor'schen Reihe, IV, 291. — Ueber die Genauigkeit einer besonderen Art von Nivellirinstrumenten, IV, 438. — Ueber den mittleren Fehler der Kettenmessungen, VI, 109.
- Wittwer, W. C.**, Entwurf einer Molekularphysik, XI, 177. — Beiträge zur Molekularphysik, XIII, 211; XV, 92. — Entwurf einer Theorie der Gase, XIV, 81. — Anwendung der Lehre vom Stosse elastischer Körper auf einige Wärmeerscheinungen, XIV, 478. — Beiträge zur Theorie der Gase, XVII, 13. — Ueber die Art der Bewegung, welche wir Wärme nennen, XVIII, 141. — Ueber die Dichtigkeitsverhältnisse des intermolekularen Aethers, XX, 54. — Ueber die Bedingungen der Aggregatzustandsveränderung, XXIII, 286. — Ueber die Abhängigkeit der specifischen Wärme der Körper von der Temperatur XXIV, 193. — Grundzüge der mathematischen Chemie, XXV, 353.
- Witzschel, B.**, Die neueren hydraulischen Untersuchungen, I, 29. — Die Erscheinungen der Fluorescenz oder der inneren Dispersion, I, 160. — Ueber einige Abänderungen und Verbesserungen in der Einrichtung der Volta-Inductionsapparate, I, 226. — Ueber die Art der Bewegung, welche wir Wärme nennen. Nach Clausius und Krönig, II, 170. — Zur Molekularphysik, III, 29.
- Wohlwill, E.**, *Zum Inquisitionsprocess des Galileo Galilei, XVII, 9, 81. — *Der Original-Wortlaut des päpst-

- lichen Urtheils gegen Galilei, XXIV, 1.
 — *Erklärung und Abwehr, XXV, 185.
Wolf, [Ueber die Temperaturgrenze, bei welcher Flüssigkeiten die Gefässe zu benetzen aufhören] I, 382.
Worpitzky, Ueber die Auswerthung des Integrals $\int_0^{\infty} \frac{x^{\alpha-1}}{x+\mu} dx$, XIX, 90. —
 Ueber die Verallgemeinerung der partiellen Integration, XXIII, 407.

Z.

- Zech**, P., Abänderung des Melde'schen Apparats, XI, 365. — Apparat zur Erläuterung der Gesetze der Wellenlehre, XI, 366. — Gleichung der magnetischen Curven, XII, 277. — Die Geometrie unendlich dünner Strahlenbündel und die Affinität ebener Systeme, XVII, 353. — *C. G. Reuschle, XXI, 1. — Durchgang eines dünnen Strahlenbündels durch ein Prisma, XXIV, 168.
Zehfuss, Gustav, Ueber die Auflösung der linearen endlichen Differenzengleichungen mit variablen Coefficienten, III, 175. — Mathematische Miscellen, III, 247. — Ueber die Zeichen der einzelnen Glieder einer Determinante, III, 249. — Ueber eine gewisse Determinante, III, 298. — Ueber confocale Ellipsoide, IV, 166. — Ueber die Determinante $Q_p = \Sigma \pm (a_0 + b_0)^p (a_1 + b_1)^p \dots (a_n + b_n)^p$, IV, 233. — Ueber die Festigkeit einer am Rande aufgelötheten kreisförmigen Platte, V, 14. — Ueber ein gewisses mathematisches Princip, V, 210. — Zwei Sätze über Determinanten, VII, 436. — Anwendungen einer besonderen Determinante, VII, 439. — Einfache Ableitung zweier bestimmten Integrale, VII, 445. — Ueber gleichzeitige Dilationen eines isotropen Körpers nach verschiedenen Richtungen, VIII, 127.
Zehme, Walther, Ueber Sectoren und Segmente der Ellipse mit Rücksicht auf conjugirte Durchmesser, III, 311.

- Zetzsche**, Karl Eduard, Die Elektrizitätslehre vom Standpunkte der Undulationstheorie, III, 365; IV, 131. — Zur Bestimmung des Querschnitts eines Körpers, dessen absolute Festigkeit in Anspruch genommen wird, IV, 341. — Beiträge zur Geschichte der Fortschritte in der elektrischen Telegraphie, V, 39, 395; VI, 373; X, 194, 282, 337; XII, 392; XIII, 1, 451. — Bestimmung der Trägheitsmomente, namentlich für schiefe Prismen und Pyramiden, V, 164. — Der Distanzmesser des Genie-Oberlieutenants Biagio de Benedictis in Neapel, V, 225. — Einige Formeln für das Trägheitsmoment ebener Vielecke, VII, 202. — Ueber die Reibungsarbeit cylindrischer, conischer und kugelförmiger Tragzapfen, XI, 360. — Zur Geschichte der Erfindung der elektrischen Telegraphie, XIII, 350. — Zur Geschichte der Telegraphie und des Elektromagnetismus, XV, 66. — Zur Geschichte der Telegraphie und des Magnetismus, XV, 136. — Aufsuchung der parallelen Drehaxen, für welche ein materielles Pendel die nämliche Schwingungszeit besitzt, XVI, 445. — Kurze Mittheilungen über Siemens' und Halske'sche neue Telegraphenapparate, XVIII, 427. — *Ueber den Antheil Petrina's an der Erfindung des telegraphischen Gegensprechens, XXIII, 37.

- Zeuner**, Einfache Ableitung eines Poncelet'schen Theoremes, III, 383.
Zimmermann, H., Relative Bewegung sich berührender Rotationsflächen, XIX, 242. — Ueber die numerische Auflösung zweier Gleichungen mit zwei Unbekannten, XX, 71.
Zinelli, [Neue Methode, die Bilder in Relief zu sehen] I, 320. — Ueber die Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde, II, 128. — Ist Oersted oder Schweigger der eigentliche Entdecker des Elektromagnetismus? XVIII, 609.

II.

Sachregister zu den Abhandlungen.

A.

Abbildung.

- Beez, Ueber conforme Abbildung von Mannichfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 253.
- Durège, Ueber Curven dritter Ordnung und ihre Abbildung auf einem Kreise, XVII, 433.
- Hentschel, Ueber einige conforme Abbildungen, XVII, 39.
- Holzmüller, Ueber die logarithmische Abbildung und die aus ihr entspringenden orthogonalen Curvensysteme, XVI, 269. — Beiträge zur Theorie der isogonalen Verwandtschaften, XVIII, 227; XX, 1, 252. — Lemniscatische Geometrie, Verwandtschaft und Kinetik, abgeleitet mit Hilfe der Function complexen Arguments $Z = \sqrt{z}$, XXI, 325.
- Igel, Ueber die Abbildung eines Kreisbogenzweiecks, XVII, 251.
- Jochmann, Zur Abbildung des Rechtecks auf der Kreisfläche, XIV, 532.
- Schellhammer, Ueber äquivalente Abbildung, XXIII, 69.
- Thomae, Eine Abbildungsaufgabe, XVIII, 401.
- Weiler, A. (Zürich), Eine Abbildung des tetraedralen Complexes auf den Punktraum, XXII, 261.

Abel'sche Transcendenten,
siehe Ultraelliptische Transcendenten.

Aerodynamik.

Bauschinger, Theorie des Ausströmens vollkommener Gase aus einem Gefässe

und ihres Einstromens in ein solches, VIII, 81, 153. — Ueber das Ausströmen des Wasserdampfes aus einem Gefässe und sein Einstromen in ein solches, VIII, 429.

Cantor, Physikalische Aufgabe, II, 64.

Jochmann, Beiträge zur Theorie der Gase, V, 24, 96.

Puluj, Ueber die Bestimmung der Reibungsconstante der Luft als Function der Temperatur, XIX, 463.

Stefan, Beiträge zur Theorie der Gase, VIII, 355.

Weisbach, Ergebnisse vergleichender Versuche über den Ausfluss der Luft und des Wassers unter hohem Drucke, IV, 264. — Einfache Näherungsformel zur Berechnung der einem gegebenen Manometerstande entsprechenden Windmenge eines Gebläses, VI, 421.

Vergleiche: II, 229, 376; IX, 218, 250, 375; XXI, 38, 452.

Affinität.

Fiedler, Construction flächengleicher Figuren, V, 56. — Ueber die Anwendung der Affinitätsaxen zur graphischen Bestimmung der Ebene, VI, 76.

Geisenheimer, Die Bildung affiner Figuren durch ähnlich-veränderliche Systeme, XXIV, 345.

Korteweg, Ueber einige Anwendungen eines besonderen Falles der homographischen Verwandtschaft (der Affinität), XXI, 28.

Zech, Die Geometrie unendlich dünner Strahlenbündel und die Affinität ebener Systeme, XVII, 353.

Vergleiche: XIX, 465; XXIII, 108.

Akustik.

- Brandt, [Ueber die Verschiedenheit des Klanges] VII, 125.
- Deneke, [Ein neuer akustischer Interferenzversuch] XI, 170.
- Dove, [Beweis, dass die Combinationstöne objectiv sind] IV, 317.
- Hagen, Ueber die Verwendung des Pendels zur graphischen Darstellung der Stimmgabelcurven, XXIV, 285.
- Helmholtz, [Versuche, die Vocale durch Mischung einfacher Töne nachzuahmen] V, 78.
- Kahl, Ueber die Theorie der Luftschwingungen in Röhren, II, 229, 376. — Beobachtung der Schallgeschwindigkeit durch Coincidenzbeobachtungen (nach Faye, R. König und Bosscha), IX, 65. — Beseitigung des Getöns der Telegraphenleitungen (nach Lissajou und Mahon und Le Moyne), X, 336.
- Listing, [Beseitigung des Getöns der Telegraphenleitungen] X, 88.
- Mach, Ueber die anschauliche Darstellung einiger Lehren der musikalischen Akustik, X, 425.
- Matthiessen, L., Ueber die Klangfiguren einer quadratischen Platte von Flüssigkeit und des cubischen Volumens einer Luftmasse, XXI, 38.
- Meister, Akustisches Phänomen, III, 195.
- Niemöller, Ueber Schwingungen einer Saite, deren Spannung eine stetige Function der Zeit ist, XXV, 44.
- Oppel, [Einfacher Apparat zum Nachweis des Zusammenhanges der Tonhöhe mit der Schwingungsgeschwindigkeit] I, 56.
- Schaffgotsch, [Eine akustische Beobachtung] II, 350.
- Schlegel, Mathematische Bestimmung der in den diatonischen Dur-Tonleitern vorkommenden Zahlenverhältnisse und der zwischen den einzelnen Tönen bestehenden Consonanz, XVIII, 203.
- Stefan, [Ueber ein neues akustisches Experiment] XI, 545.

- Tyndall, J., [Ueber die Entstehung von Tönen durch Berührung ungleich warmer Körper] I, 56.
- Zech, Abänderung des Melde'schen Apparats, XI, 365.
- Vergleiche: VI, 120.

Analytische Geometrie der Ebene.

- Bammert, Ueber Inflexionscurven, X, 165.
- Becker, J. C., Büschelcoordinatensysteme, XVI, 531.
- Böcklen, Einige geometrische Sätze über Curven, III, 320.
- Cantor, M., Zur Theorie paralleler Curven, V, 219. — Ueber Leitlinien, VII, 50. — Aufgabe XI, 176.
- Durège, Ueber eine leichte Construction der Curven dritter Ordnung, welche durch die imaginären Kreispunkte hindurchgehen XIV, 368.
- Eckardt, Die Kegelschnitte und die höheren Curven als Resultate einer Ortsbestimmung, IX, 22. — Ueber die Curven dritten Grades, welche durch die zwei imaginären unendlich entfernten Kreispunkte gehen, X, 321. — Beweis eines allgemeinen Satzes über algebraische Curven, X, 503. — Einige allgemeine Sätze über algebraische Curven, XII, 352. — Ueber eine gewisse Classe von Curven dritten Grades, XIII, 263.
- Enneper, Ueber die Curve, welche ein Punkt einer Ellipsensehne von constanter Länge beschreibt, VII, 200. — Ueber ein Theorem der ebenen Geometrie, XI, 434. — Ueber die osculatorischen Kegelschnitte ebener Curven, XIX, 138.
- Fiedler, Die Theorie der Pole und Polaren bei Curven höherer Ordnung; mit einer Einleitung: Zwei Coordinatensysteme, IV, 91. — Das Problem des Pappus und die Gesetze der Doppelschnittsverhältnisse bei Curven höherer Ordnungen und Classen, V, 377.

Frahm, Ueber die Erzeugung der Curven dritter Classe und vierter Ordnung, XVIII, 363.

Grelle, Lineare Construction des Punktepaares, welches zu zwei gegebenen Punktepaaren gleichzeitig harmonisch ist, XIII, 148.

Gundelfinger, Zur Transversalentheorie der ebenen algebraischen Curven, XIX, 68.

Heger, Die Grundformeln der analytischen Geometrie der Ebene in homogenen Coordinaten, XV, 389. — Zur Erzeugung von Curven vierter und dritter Ordnung durch zwei collineare Strahlensysteme, XIX, 170. — Eine Construction von Curven dritter Ordnung aus conjugirten Punkten, XXV, 100.

Hertzer, Ueber den Aufsatz von Dr. Grelle: „Lineare Construction des Punktepaares, welches zu zwei gegebenen Punktepaaren gleichzeitig harmonisch ist“, XIII, 352.

Hesse, Vier Vorlesungen aus der analytischen Geometrie, XI, 369.

Hunyady, v., Note über einen Satz der algebraischen Curven, XI, 77.

Krey, Ueber einen Satz aus der Theorie der algebraischen Curven, XXII, 396.

Küpper, Lehrsätze, II, 338.

Sattelberger, Zur Geometrie der Lage, VI, 81.

Schell, W., Ueber die Berührung ebener Curven mit der Parabel, II, 58.

Schlegel, Ueber das dem Cartesischen reciproke Coordinatensystem, XXIII, 195.

Schwering, K., Ueber eine Gattung transcedenter Curven, welche geschlossen sind, XX, 457. — Ueber ein besonderes Linienkoordinatensystem, XXI, 278.

Tortolini, Ueber einige algebraische Curven, von denen die Lemniscate ein specieller Fall ist, VI, 209.

Weinmeister, Das System der polaren Linienkoordinaten in der Ebene, XXI, 101.

Wetzig, Ueber den mittleren Abstand ebener Linien von einem Punkte, XI, 15.

Weyr, Eduard, Analytische Untersuchung der quadratischen Verwandtschaft, XIV, 445. — Zur Geometrie der Curven dritter Ordnung, XV, 383.

Siehe Ferneres unter den Specialrubriken Abbildung, Bipolar-Coordinaten, Cycloiden, Determinanten in geometrischer Anwendung, Doppel-Punkte und Doppel-Tangenten, Doppel-Verhältnisse, Dreieck (ebenes), Ellipse, Fusspunktcurven, Involution, Kegelschnitte (ebene), Kreis, Kreislinien-Coordinaten, Krümmung, Lemniscate, Normalen, Parabel, Pascal'sches Sechseck, Projectivität, Schwerpunkt, Singularitäten, Trajectorien, Verwandtschaften: I, 50; II, 58; III, 1, 252, 312, 341; IV, 319; V, 1, 69, 81, 213, 345, 365; VI, 140, 353; VII, 53, 190; IX, 209; X, 390; XI, 64, 311, 494; XII, 45, 172, 185, 265, 277, 375, 425, 428; XIII, 153; XIV, 158, 162, 388, 532; XV, 33, 129, 377, 486; XVI, 80, 257, 342, 440; XVII, 71, 129, 164, 174, 375, 420, 424, 433, 516, 518; XVIII, 1, 102, 106, 319; XIX, 1, 263; XX, 153; XXI, 1, 73, 130, 139, 443; XXIII, 337, 402; XXIV, 257; XXV, 25, 59.

Analytische Geometrie des Raumes.

Bacaloglo, Auflösung einer geometrischen Aufgabe, IV, 366.

Drobisch, Ueber die mittleren Radien der Linien, Flächen und Körper, IV, 1.

Dronke, Plücker's neue Raumgeometrie, XI, 46. — Grundzüge von Plücker's neuer Raumgeometrie, XII, 481.

Enneper, Analytisch-geometrische Untersuchungen, IX, 96, 377; XII, 123. — Ueber ein geometrisches Theorem von Jacobi, X, 416. — Bemerkungen über Raumcurven, XII, 510.

Fiedler, Notiz über das System der tetraedrischen Punktkoordinaten; nebst einer Ergänzung und Berichtigung, VIII, 45.

Geer, van, Ueber die centralen und elliptischen Coordinaten, XX, 304.

Heger, Neue homogene Plancoordinaten, XV, 117. — Grundformeln der analytischen Geometrie des Raumes in homogenen Coordinaten, XVI, 1; XIX, 94. — Das harmonische Hexaeder und das harmonische Octaeder, XVIII, 307.

Hunyady, v., Ueber einige Identitäten, XII, 89.

Junghann, Den Winkel zweier Ebenen auszudrücken durch ihre Parameter auf drei schiefwinkligen Axen, XII, 350.

Kötteritzsch, Zur Frage über isotherme Coordinatensysteme, XIX, 265.

Müller, R., Ueber Selbsthüllcurven und Selbsthüllflächen in ähnlich veränderlichen Systemen, XXII, 369.

Ritsert, Ueber die Curve, die entsteht, wenn sich leichte haftende Körperchen auf einer krummen Fläche aufhäufen, XIX, 180.

Schell, W., Ueber die Gleichung der Ebene, I, 106.

Stolz, Ueber eine analytische Entwicklung der Grundformeln der sphärischen Trigonometrie in voller Allgemeinheit, XVI, 168.

Toeplitz, Die constanten Relationen bei den Dreiecken und tetraedrischen Coordinaten, XIV, 253.

Weye, Emil, Ueber rationale Raumcurven, XVI, 354.

Siehe Ferneres unter den Specialrubriken Abbildung, Affinität, Collineation, Doppel-Verhältniss, Ellipsoid, Fusspunktflächen, Geodätische Linien, Hyperboloid, Kegelschnitte (sphärische), Krümmung, Krümmungslinien, Kugel, Loxodrome, Normalen, Oberflächen, Oberflächen zweiter Ordnung, Perspective, Schraubenlinie, Singularitäten, Tetraeder: II, 222; III, 321, 341; IV, 166, 369; V, 67, 72, 296,

369; VI, 140, 153, 326, 359, 418; VII, 1, 25, 54, 75, 120, 198, 217, 285, 313, 354, 365, 398; VIII, 1, 53, 61, 231, 241, 410, 451; IX, 126; X, 163; XI, 64, 163, 356; XII, 495; XIII, 59, 63, 156, 227, 322, 404, 497; XIV, 97, 147, 310, 372, 393, 513; XV, 64, 283, 466; XVI, 342; XVII, 416; XVIII, 33, 346, 423, 552, 613; XIX, 82, 234, 259, 560; XX, 163; XXI, 28, 75, 81, 229, 402, 445; XXII, 151, 244, 261; XXIII, 158, 245, 269, 308, 345; XXIV, 18, 62, 180, 257, 381, 400, 405; XXV, 59, 156, 207, 281, 346.

Approximation.

Braun, Correcturformel für das logarithmische Decrement, XXV, 342.

Fort, Elementare Herleitung einer von Poncelet aufgestellten Näherungsformel, II, 412.

Horvath, [Ueber den Näherungswerth von $\sqrt{u^2 + v^2 + w^2}$] XIV, 80.

Popper, Beiträge zu Weddle's Methode der Auflösung numerischer Gleichungen, VII, 384.

Schlömilch, Ueber die approximative Darstellung gegebener Functionen, III, 124; X, 501. — Ueber die näherungsweise Berechnung der Permutationszahlen, X, 232.

Zeuner, Einfache Ableitung eines Poncelet'schen Theorems, III, 383.

Vergleiche: III, 124; X, 501.

Astronomie.

Bruhns, [Einige Bemerkungen über Kometen] XII, 279.

Heger, Bemerkung zu der Bestimmung der Abplattungsgrenzen für das Erdsphäroid aus der Nutation, XV, 293.

Hornstein, [Ueber die Abhängigkeit des Erdmagnetismus von der Rotation der Sonne] XVI, 448.

Matthiessen, L., Ueber die scheinbare und absolute Grösse der Sonne, XIV, 525. — Ueber die ellipsoidischen Gleichgewichtsfiguren der Satelliten der Erde und des Jupiter, XXV, 72.

Schmidt, Julius, [Ueber den Sternschnuppenfall im November 1866] XII, 95.

Weiss, E., [Ueber die beiden Sonnenfinsternisse des Jahres 1867] XII, 95. — [Ueber die ringförmige Sonnenfinsterniss am 6. März 1867 in Dalmatien] XII, 438. — [Beiträge zur Kenntniss der Sternschnuppen] XIII, 161. Vergleiche: Refraction (astronomische); ferner: VI, 58; VIII, 457; X, 59; XXII, 311.

Attraction.

Giesen, Oscillatorische Bewegung eines verlängerten Rotationsellipsoids infolge der Anziehung eines weit entfernten Punktes, XXIII, 380.

Gilles, Zurückführung der Cohäsionskraft auf die Newton'sche Anziehungskraft, XVIII, 123. — Zurückführung des Beharrungsvermögens auf die Newton'sche Anziehungskraft, XVIII, 517. — Zurückführung der abstossenden Naturkräfte auf die Newton'sche Anziehungskraft, XVIII, 601.

Grube, Ueber die Anziehung eines Cylinders, VIII, 342; IX, 277. — Ueber die senkrecht gegen die Axe gerichtete Anziehungscomponente eines kreisförmigen Kegels, IX, 279. — Ueber die Anziehung elliptischer und kreisförmiger Scheiben, XI, 437. — Ueber die Anziehung der von einer Fläche zweiten Grades und von zwei zu deren Axe senkrechten Ebenen begrenzten Körperstumpfe, XIV, 267.

Helm, Zu Riemann's Gravitationstheorie, XXIII, 261.

Krumme, Aufgaben über die Anziehung von Kugelschalen, XIII, 347, 445.

Küpper, Ableitung des Attractions-Gesetzes aus den Kepler'schen Gesetzen, nebst einigen Ausdrücken für das Differenzial des Ellipsen- und Hyperbelbogens, II, 118.

Matthiessen, L., Ueber eine besondere Art secundärer Gleichgewichtsfiguren, VIII, 457.

Murmann, Bemerkung zu einer Stelle der *Mécanique céleste*, V, 438.

Schell, W., Ueber die Reduction der Attractionskräfte zweier Massen, III, 80.

Schlömilch, Ueber die Anziehung eines Ellipsoides auf einen äusseren Punkt, XV, 216, 388.

Vergleiche: VII, 207; XIV, 261; XVI, 228; XXII, 65, 332.

Ausdehnungslehre.

Pilgrim, Ueber die Anzahl der Theile, in welche ein Gebiet k^{ter} Stufe durch n Gebiete $(k-1)^{\text{ter}}$ Stufe getheilt werden kann, XXIV, 188.

Schlegel, Ueber die geometrische Darstellung des Imaginären vom Standpunkte der Ausdehnungslehre, XXIII, 141. — Ueber neuere geometrische Methoden und ihre Verwandtschaft mit der Grassmann'schen Ausdehnungslehre, XXIV, 83.

B.

Ballistik.

Didion, [Zur Feststellung der Gesetze des Luftwiderstandes gegen Projectile von grosser Geschwindigkeit] II, 199.

Kahl, Ueber die Berechnung der Steighöhe der Raketen, IV, 279. — Ueber die Messung kleiner Flugzeiten von Geschossen mittelst bewegter Elektrizität, VII, 93.

Otto, Ein Beitrag zur Ermittlung des Luftwiderstandgesetzes, XI, 515.

Rouvroy, v., Bemerkungen und Untersuchungen über einige Gegenstände der Ballistik, I, 325. — Ueber die zweckmässigste Form der Spitzgeschosse, VI, 235. — Einfluss der Rotationen kugelförmiger Geschosse auf die Flugbahnen derselben, VII, 163.

Barometrische Höhenmessung,
siehe Hypsometrie.

Bernoulli'sche Function.

Schlömilch, O., Ueber die Bernoulli'sche Function und deren Gebrauch bei der Entwicklung halbconvergenter Reihen, I, 193.

Bernoulli'sche Zahlen.

Küttner, Zur Theorie der Bernoulli'schen Zahlen, XXIV, 250.
Nägelsbach, Zur independenten Darstellung der Bernoulli'schen Zahlen, XIX, 219.

Bessel'sche Function.

Lommel, Ueber die Anwendung der Bessel'schen Functionen in der Theorie der Beugung, XV, 141.
Niemöller, Formeln zur numerischen Berechnung des allgemeinen Integrals der Bessel'schen Differentialgleichung, XXV, 65.
Schlömilch, Ueber die Bessel'sche Function, II, 137.

Bestimmte Integrale.

Bretschneider, Ueber die Berechnung des Integrallogarithmen und einiger mit ihm zusammenhängenden anderen Functionen, VI, 127.
Enneper, Zur Theorie der bestimmten Integrale, VI, 289. — Ueber einige bestimmte Integrale, VI, 405. — Notizen über einige bestimmte Integrale, VII, 346. — Ueber eine Determinante bestimmter Integrale, XI, 69. — Ueber einige bestimmte Integrale, XI, 251. — Bemerkungen über einige bestimmte Integrale, XIII, 250. — Reduction eines vielfachen Integrals, XV, 121. — Ueber einige bestimmte Integrale, XVIII, 407; XXII, 129, 195.
Genocchi, Bemerkung über ein vielfaches Integral, IV, 75.
Grünwald, Fr. K., Beweis eines Theorems, von welchem die Theoreme, welche sich auf die Fourier'schen Doppelintegrale beziehen, und viele andere, nur ganz specielle Fälle sind, IX, 131.

Hankel, Die Euler'schen Integrale bei unbeschränkter Variabilität des Argumentes, IX, 1. — Beweis eines Hilfssatzes in der Theorie der bestimmten Integrale, XIV, 436.

Helm, Ueber die partielle Summation, XXII, 400.

Hoppe, Auflösung der algebraischen Gleichungen in Form bestimmter Integrale, III, 173.

Kostka, Ueber ein bestimmtes Integral, XXII, 258.

Liouville, J., [Ueber ein bestimmtes vielfaches Integral] I, 184. — Ueber die Reduction gewisser vielfacher Integrale, I, 356.

Matthiessen, L., Zur Theorie der bestimmten Integrale und der Gammafunctionen, XII, 302.

Most, Ueber drei Integrationen innerhalb des Gebildes:

$$\left(\frac{x}{a}\right)^p + \left(\frac{y}{b}\right)^p + \left(\frac{z}{c}\right)^p + \dots = 1,$$

XIV, 422.

Radicke, Ueber die Fundamentalwerthe des allgemeinen hypergeometrischen Integrals, XXII, 87.

Schlömilch, O., Ueber die Entwicklung vielfacher Integrale, I, 75. — Ueber das bestimmte Integral

$$\int_0^{\infty} \frac{\cos 2\beta x}{x^2 + x^2} e^{-\gamma^2 x^2} dx, \text{ I, 186. — Ueber}$$

$$\text{die Functionen } \varphi(x) = - \int_0^x \frac{l(1-\xi)}{\xi} d\xi$$

$$\text{und } \psi(x) = \int_0^x \frac{l(1+\xi)}{\xi} d\xi = -\varphi(-x),$$

I, 245. — Notiz über die Entwicklung

$$\text{des Integrals } \int_0^1 \frac{t^{\mu+\frac{1}{2}}(1-t)^{\mu-\frac{1}{2}} dt}{(a+bt-ct^2)^{\mu+1}}$$

II, 67. — Reduction eines vielfachen Integrals, III, 22. — Transformation eines bestimmten Integrals, III, 115.

— Ueber das bestimmte Integral

$$\int_0^{\infty} \frac{\sin^p x dx}{x^q}, \text{ V, 286. — Ueber den}$$

Integralsinus und Integralcosinus, V, 294. — Ueber einige Integralformeln, VI, 205. — Ueber die Lambert'sche Reihe, VI, 407. — Ueber einige Integralformeln, VII, 262. — Ueber die Reduction von Doppelintegralen auf Producte einfacher Integrale, IX, 205.

— Ueber $\int_0^\infty e^{-2\beta t} \cos(\alpha^2 t^2) \alpha t$ und

$\int_0^\infty e^{-2\beta t} \sin(\alpha^2 t^2) dt$, X, 76. — Ueber einige allgemeine Integralformeln, X, 152. — Ueber das Integral

$\int_0^{2\pi} f(\cos nu) \sin \frac{1}{2} u du$, X, 500. —

Ueber einige Integrationen längs geschlossener Wege, XVII, 347. — Ueber einige Integrale von allgemeiner Form, XVIII, 315. — Ueber das Integral

$\int_0^1 (u)_n du$ (Nachschrift zu einer Ab-

handlung von Schröder über dasselbe Integral), XXV, 117. — Ueber eine Verwandte der Gammafunction, XXV, 335.

Schoute, Ueber die mehrfache Differentiation unter dem Integralzeichen, XV, 207.

Schröder, E., Bestimmung des infinitären Werthes des Integrals $\int_0^1 (u)_n du$, XXV, 106.

Stefan, Ueber das bestimmte Integral

$\int_0^\infty \frac{1 - \cos^m x}{x^2} dx$, VII, 356. — Ueber die

bestimmten Integrale $\int_0^\infty \frac{\sin x^{2n+1}}{x} dx$

und $\int_0^\infty \frac{\sin x^{2n}}{x^2} dx$, VIII, 229.

Thomae, Beitrag zur Theorie der Function $P\left(\begin{smallmatrix} \alpha \\ \alpha' \end{smallmatrix}, \begin{smallmatrix} \beta \\ \beta' \end{smallmatrix}, \begin{smallmatrix} \gamma \\ \gamma' \end{smallmatrix}, x\right)$, XIV, 48. — Ueber die partielle Integration, XX, 475. — Zur Definition des bestimmten Inte-

grals durch den Grenzwert einer Summe, XXI, 224. — Ueber bestimmte Integrale, XXIII, 67.

Worpitzky, Ueber die Auswerthung

des Integrals $\int_0^\infty \frac{x^{a-1} dx}{x + \mu}$, XIX, 90.

Zehfuss, Einfache Ableitung zweier bestimmten Integrale, VII, 445.

Vergleiche: Bessel'sche Function, Elliptische Transcendenten, Gamma-Function, Ultraelliptische Transcendenten, Variationsrechnung; ferner: V, 233; VII, 113; VIII, 1, 292; IX, 56; XIV, 349.

Beugung des Lichts.

Lommel, Die Fraunhofer'schen Beugungserscheinungen in elementarer Darstellung, XIV, 1. — Ueber die Anwendung der Bessel'schen Functionen in der Theorie der Beugung XV, 141.

Quet, Ueber eine neue Beugungserscheinung und über einige Gesetze der gewöhnlichen Beugung, II, 28.

Vergleiche: II, 130.

Binomialcoefficienten.

Cantor, Ueber eine Eigenschaft der Binomialcoefficienten, II, 65.

Günther, Von der expliciten Darstellung der regulären Determinanten aus Binomialcoefficienten, XXIV, 96.

Pilgrim, Ueber die Anzahl der Theile, in welche ein Gebiet k^{ter} Stufe durch n Gebiete $(k-1)^{\text{ter}}$ Stufe getheilt werden kann, XXIV, 188.

Schlegel, Zur Lehre von den Binomialcoefficienten, XXIII, 263.

Schröder, Ernst, Ueber die Eigenschaften der Binomialcoefficienten, welche mit der Auflösung der trinomischen Gleichung zusammenhängen, XXV, 196.

Vergleiche: VII, 49.

Bipolar-Coordinaten.

Baur, Ueber orthogonale Trajectorien in bipolaren Coordinaten, XII, 430.

Cantor, Einfache Construction der Berührungslinien an die Lemniscate, XII, 428.

Zech, Gleichung der magnetischen Curven, XII, 277.

C.

Cardioide.

Noeggerath, Ueber die Gleichgewichtscurve einer proportional dem Wege ihres Angriffspunktes sich verändernden Kraft, VI, 332.

Chemie.

Andrews, [Ueber die Beschaffenheit des Ozons] I, 323.

Bleekrode, Silber im Meerwasser, III, 323.

Buchner, [Eine leichte Methode, arsenhaltige Schwefelsäure vom Arsenik zu befreien] I, 125.

Bunsen, [Neues Metall] VI, 344. — [Zur Kenntniss des Cäsiums] IX, 70.

Bunsen und Kirchhoff, [Ueber ein neues, dem Kalium nahestehendes Metall] VI, 220. — [Ueber Cäsium und Rubidium] VI, 429.

Dumas und Pelouze, [Ueber das Réaumur'sche Porzellan] I, 191.

Dupré, F. W. und A., [Ueber die Existenz eines vierten Metalls der Calciumgruppe] VI, 344.

Fleck, Ueber Leuchtmaterialien, I, 217.

Heeren und Karmarsch, [Ueber das Aluminium] I, 122.

Ineichen, [Apparat zum Experimentiren mit Knallgas] I, 190.

Kahl, Ueber die Bestimmung des absoluten und specifischen Gewichtes von in Flüssigkeiten suspendirten Niederschlägen, VII, 456. — Ueber die Darstellung des Aluminiums (nach Basset, Dullo etc.) XI, 79.

Kirchhoff, vergl. Bunsen.

Loir und Drion, [Ueber die Darstellung fester Kohlensäure] VI, 345.

Mann, Berechnung derjenigen mechanischen Arbeit, welche zur Zerlegung einer chemischen Verbindung erforderlich ist, VI, 72.

Mitscherlich und Magnus, [Ueber die rothe Färbung des Schwefels und dessen allotropische Zustände] I, 379.

Mohr, Ueber die Beziehung der lichtbrechenden Kraft zur chemischen Natur der Körper, XVI, 492.

Natterer, [Gasverdichtungsversuche] I, 126.

Otto, [Ueber Aufbewahrung des Brausepulvers] I, 64.

Pudenz, Mathematische Studien über die Materie: Zur Lehre der Aequivalentvolumina, XIII, 187.

Richter (Freiberg), [Ueber seine Entdeckung des Indiums] IX, 456.

Roder, Blaue Tinte zum Zeichnen der Wäsche, I, 388.

Rose, H., [Darstellung des Aluminiums] I, 61.

Rose und Schneider, R., [Ueber ein eigenthümliches Verhalten des geschmolzenen Wismuths beim Erstarren] I, 61.

Sainte-Claire Deville und Debray, [Darstellung des Sauerstoffgases] VI, 343.

Schneider, R., [Ueber das Aequivalent von Nickel und Kobalt] IV, 378.

Schönbein, [Ueber den Zusammenhang der katalytischen Erscheinungen mit der Allotropie] II, 346.

Schrötter, [Neues Vorkommen des Cäsiums und Rubidiums] VII, 283.

Simmler, [Ueber das Problem der Diamantbildung] IV, 246.

Vogel, H., [Ueber das Verhalten des Chlorsilbers, Bromsilbers und Jodsilbers im Licht und die Theorie der Photographie] IX, 284.

Wiederhold, [Darstellung von Sauerstoff aus chlorsaurem Kali] IX, 223.

Wittwer, Grundzüge der mathematischen Chemie, XXV, 353.

Vergleiche auch Bezügliches unter Spectroskopik.

Chronologie.

Kinkelin, Die Berechnung des christlichen Osterfestes, XV, 217.

Collineation (Homographie).

Beck, Die Fundamentealeigenschaften der Linsensysteme in geometrischer Darstellung, XVIII, 588.

Fiedler, Zwei Hauptsätze der neueren Geometrie, VI, 1.

Hauck, Axonometrische Theorie der perspectivischen und projectivischen Collineation im Raume, XXI, 402. — Ueber Gleichstimmigkeit und Ungleichstimmigkeit der räumlichen Collineation, XXIV, 381.

Heger, Zur Erzeugung von Curven vierter und dritter Ordnung durch zwei collineare Strahlensysteme, XIX, 170.

Hesse, Vier Vorlesungen aus der analytischen Geometrie, XI, 369.

Schlömilch, Die Kegelschnitte als Collinearverwandte des Kreises, I, 1.

Wetzig, Einige Eigenschaften der Kegelschnitte, V, 63.

Vergleiche: Affinität; ferner: II, 274; XII, 326; XIX, 465; XX, 381; XXV, 214, 300.

Combinatorik.

Babczynski, Ueber die Multiplication dersymmetrischenalgebraischen, rationalen ganzen Functionen, XVII, 147.

Baur, Zur Combinationslehre, II, 267.

Cantor, M., Ueber eine combinatorische Aufgabe, II, 103. — Ueber Normalstellen, II, 410.

Küttner, Zur Theorie der Bernoullischen Zahlen, XXIV, 250.

Schröder, E., Vier combinatorische Probleme, XV, 361; XVI, 179.

Vergleiche: II, 65; VI, 311; XX, 112.

Complanation.

Malmstén, Ueber den Fagnano'schen π auf dem Ellipsoid, VIII, 306.

Schlömilch, Die Oberfläche des dreieckigen Ellipsoides und deren Schwer-

punkt, I, 376. — Ueber die Complanatation der centrischen Flächen zweiter Ordnung, VIII, 1. — Ueber wulstförmige Flächen, VIII, 121. — Complanatation der conischen Keilfläche, VIII, 142. — Ueber die Complanatation gewisser Fusspunktflächen, VIII, 225. — Ueber das Problem der Complanatation, XI, 505. — Ueber die stereometrischen Analogazum Fagnano'schen Satze, XVII, 66.

Vergleiche: XVII, 255; XXI, 128.

Crystallographie.

Junghann, Krystallometrische Formeln, XVII, 445.

Purgold, Ueber einen besonderen Fall anomaler Flächenneigung am Apatit, XII, 340.

Schnabel und Kysaeus, [Krystallmodelle aus Glas] I, 63.

Tasché, Ueber sein Krystalloskop, XIV, 443.

Vergleiche: VII, 270; VIII, 463.

Cubatur.

Hoppe, Beispiel einer Cubatur und Quadratur nach geometrischen Postulaten, VI, 56.

Matthiessen, L., Elementarer Beweis des Völler'schen Satzes und Uebertragung desselben auf räumliche Verhältnisse, V, 146.

Vergleiche: IV, 437; VI, 208; VII, 201; VIII, 53; XX, 376.

Cycloiden.

Baur, Orthogonale Trajectorien zu der Schaar von Cycloiden, welche die Bahnlinie und einen Rückkehrpunkt gemeinschaftlich haben, XVII, 424.

Durège, Ueber eine besondere Art cyclischer Curven, IX, 209.

Eckardt, Einige Sätze über die Epicycloide und Hypocycloide, XV, 129; XVIII, 319.

Holz Müller, Zur elementaren Behandlung der Cycloiden, XXI, 128.

Kiepert, Ueber Epicycloiden, Hypocycloiden und daraus abgeleitete Curven, XVII, 129.

Milnowski, Ueber die Steiner'sche Hypocycloide mit drei Rückkehrpunkten, XIX, 115.

Vietor, Die Polkreispaaire einer Cycloide, XXV, 263.

Vergleiche: Cardioide, Quadratur; ferner: II, 333; IV, 303; VI, 332.

Cylinder-Function,
siehe Bessel'sche Function.

D.

Determinanten.

Becker, J. C., Ueber einen Fundamentalsatz der Determinantentheorie, XVI, 526.

Börsch, A., Ueber ein den Gleichungen der orthogonalen Substitution verwandtes Gleichungssystem, XXIV, 390.

Enneper, Ueber eine Determinante bestimmter Integrale, XI, 69.

Günther, Von der expliciten Darstellung der regulären Determinanten aus Binomialcoefficienten, XXIV, 96. — Eine Relation zwischen Potenzen und Determinanten, XXIV, 244.

Gundelfinger, Ueber einen Satz aus der Determinantentheorie, XVIII, 312.

Hess, Zur Theorie der Vertauschung der unabhängigen Variabeln, XVII, 1.

Naegelsbach, Ueber die Resultante zweier ganzen Functionen, XVII, 332.

Seeliger, Bemerkungen über symmetrische Determinanten und Anwendung dieser auf eine Aufgabe der analytischen Geometrie, XX, 467.

Veltmann, Zur Theorie der Determinanten, XVI, 516.

Wehrauch, Zur Determinantenlehre, XIX, 354. — Zur Construction einer unimodularen Determinante, XXI, 134.

Zehfuss, Ueber die Zeichen der einzelnen Glieder einer Determinante, III, 249. — Ueber eine gewisse De-

terminante, III, 298. — Ueber die Determinante $Q_p = \sum \pm (a_0 + b_0)^p (a_1 + b_1)^p \dots (a_n + b_n)^p$, IV, 233. — Zwei Sätze über Determinanten, VII, 436. — Anwendungen einer besonderen Determinante, VII, 439.

Vergleiche; III, 177, 248; VII, 338; IX, 358, 362; XIII, 63; XIV, 129; XV, 325; XIX, 53; XXI, 178; XXII, 31, 258.

Determinanten in geometrischer Anwendung.

Enneper, Ueber die Bedingungen, dass vier Punkte auf einem Kreise und fünf Punkte auf einer Kugeloberfläche liegen, XIII, 261.

Hunyady, v., Ueber ein Product zweier Determinanten, XI, 359. — Ueber einige Identitäten, XII, 89.

Ritsert, Die Herleitung der Determinante für den Inhalt des Dreiecks aus den drei Seiten, XVII, 518.

Vergleiche: V, 365; VI, 140; VII, 354; VIII, 410; IX, 126; X, 163, 165, 416; XI, 64, 163, 356; XIII, 404; XV, 389; XVI, 1, 257; XVII, 174; XVIII, 102, 314; XIX, 1, 82; XX, 423; XXI, 1; XXIV, 1, 65, 381; XXV, 156.

Differentialgleichungen (gewöhnliche).

Durège, Ueber die Ableitung der Grundformeln der Logarithmen und der Trigonometrie aus der Differentialgleichung

$$\frac{dx}{\sqrt{1 \pm x^2}} + \frac{dy}{\sqrt{1 \pm y^2}} = 0,$$

III, 241.

Grelle, Die Integration der gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen durch die Methode der Trennung der operativen Symbole, XV, 297.

Heymann, Bemerkungen zur Differentialgleichung $x\varphi(y') + y\psi(y') + \chi(y) = 0$, XXIV, 252.

Hoppe, Ueber die Differentialgleichung: $sy'' + (r + qx)y' + (p + nx + mx^2)y = 0$, IX, 56.

Letnikow, Ueber die Bedingungen der Integrabilität einiger Differentialgleichungen, XII, 223.

Mout, Ueber die lineare Differentialgleichung m^{ter} Ordnung:

$$\begin{aligned} & \sum_{r=0}^m (a_r + b_r x^r) x^{m-r} y^{(m-r)} \\ &= \sum_{r=0}^p c_r x^r y \end{aligned}$$

XV, 427. — Ueber die Anwendung der Differentialquotienten mit allgemeinem Index zum Integriren von Differentialgleichungen, XVI, 190.

Rosanes, Bemerkung über eine gewisse Gattung von Differentialgleichungen, XVI, 263.

Schlömilch, Die Integration der linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung, V, 323.

Spitzer, Integration der Differentialgleichung $xy'' - y = 0$, II, 165. — Integration der Differentialgleichung $(a_2 + b_2 x)y'' + (a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 x)y = 0$, II, 326; III, 47, 393. — Integration der linearen Differentialgleichung $x^3(a_2 + b_2 x)y'' + x(a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 x)y = 0$, III, 53. — Integration der linearen Differentialgleichung $x^3(a_2 + b_2 x)y''' + x^2(a_2 + b_2 x)y'' + x(a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 x)y = 0$, III, 56. — Integration verschiedener Differentialgleichungen, III, 106. — Aufstellung derjenigen linearen Differentialgleichung, welcher durch das particuläre Integral

$$y = \int_{\alpha}^{\beta} e^{u(m+x)} (u - \alpha)^{A-1} (u - \beta)^{B-1} \log [(m+x)(u - \alpha)(u - \beta)] \cdot du$$

genügt wird, III, 178. — Studien über Differentialgleichungen, III, 224; IV, 37. — Professor Petzal's Memoire: Ueber Herrn Spitzer's Abhandlung: Die Integration mehrerer Differentialgleichungen betreffend, und die darin obenen Prioritätsansprüche — widerlegt, III, 69. — Aufsuchung derjenigen Differentialgleichung, welcher genügt wird durch die Quadrate der Gleich-

ung $X_2 y'' + X_1 y' + X_0 y = 0$, IV, 73. — Studien über Differentialgleichungen von der Form $(m x^2 + n x + p) y'' + (q x + r) y' + s y = 0$, IV, 261. — Integration der linearen Differentialgleichung $y''' = x y' - n y$ mittelst bestimmter Integrale, unter der Voraussetzung, dass n eine ganze positive Zahl bezeichnet, VII, 113. — Integration der Differentialgleichung $(1 - x^2) y'' - 2 x y' + n(n+1) y = 0$, VII, 124. — Note über die Integration der Gleichung $(a_n + b_n x) y^{(n)} + (a_{n-1} + b_{n-1} x) y^{(n-1)} + \dots + (a_1 + b_1 x) y' + (a_0 + b_0 x) y = 0$, VII, 264. — Ueber die Integration der linearen Differentialgleichung

$$A_1 \xi \frac{d^{n-1} y}{d \xi^{n-1}} + B_1 \frac{d^{n-1} y}{d \xi^{n-1}} = \xi^m (A \xi \frac{d y}{d \xi} + B y),$$

in welcher m, n, A, A_1, B, B_1 constante Zahlen bedeuten, VIII, 66. — Integration der Gleichung $y'' + (r + q x) y' + (p + n x + m x^2) y = 0$, VIII, 123. — Integration der linearen Differentialgleichung $x^3 y''' - y = 0$ mittelst bestimmter Integrale, VIII, 292. — Note über lineare Differential-Gleichungen, IX, 60. — Note über die In-

tegration der Gleichung $\frac{d^n y}{d x^n} = x^m y$

$+ A_1 + A_2 x + A_3 x^2 + \dots + A_m x^{m-1}$, X, 155. — Integration der Differentialgleichung $x y^{(n)} + a y^{(n-1)} = b x y$, in welcher a eine positive und b eine beliebige ganze Zahl bedeutet, X, 221.

Thomae, Integration einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung durch Gauss'sche Reihen, XIX, 273. — Ein Fall, in welchem die Differentialgleichung $x(1-x)(1-kx)y''' + (u+vx+wkx^2)y'' + (\tau+w'kx)y' + w''ky = 0$ integrirt werden kann, XXI, 100.

Tychsen, Note über die Integration der linearen Differentialgleichungen n^{ter} Ordnung mit constanten Coefficienten, XII, 507.

Weiler, A. (Mannheim), Ueber die Integration der vollständigen Differen-

tialgleichung $Zdz + Ydy + Xdx = 0$, XX, 78.
 Zehfuss, Satz über Differentialgleichungen, welche die unabhängige Variable nicht enthalten, III, 248.
 Vergleiche: III, 244; V, 219; VII, 50; VIII, 58, 401; XV, 56; XXV, 65.

Differentialgleichungen (partielle).

Enneper, Zur Theorie der Flächen und partiellen Differentialgleichungen, VII, 1.

Grelle, Die Integration der gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen durch die Methode der Trennung der operativen Symbole, XV, 297.

Matthiessen, L., Ueber das Integral der Gleichung $\frac{\partial^2 V}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 V}{\partial y^2} = 0$, XVI, 228.

Sersawy, Zur Integration partieller Differentialgleichungen, XVIII, 511.

Spitzer, Integration verschiedener Differentialgleichungen, III, 106. — Zur Integration partieller Differentialgleichungen, VI, 262. — Integration partieller Differentialgleichungen der

Form $x \frac{\partial^n z}{\partial x^n} = \frac{\partial^n z}{\partial y^n}$, VII, 343.

Steen, Integration einiger partieller Differentialgleichungen, V, 427.

Tychsen, Note über die Integration der partiellen Differentialgleichung

$$\frac{d^n z}{dx^n} + P_1 \frac{d^n z}{dx^{n-1} dy} + P_2 \frac{d^n z}{dx^{n-2} dy^2} + \dots + P_{n-1} \frac{d^n z}{dx dy^{n-1}} + P_n \frac{d^n z}{dy^n} = Q, \text{ wo}$$

$P_1, P_2, \dots, P_{n-1}, P_n, Q$ gegebene Functionen der unabhängigen Variablen x und y sind, XIII, 441.

Weiler, A. (Mannheim), Integration der partiellen Differentialgleichung erster Ordnung mit $n+1$ Veränderlichen, VIII, 264. — Ueber die Integration des vollständigen Systems partieller Differentialgleichungen von linearer Form, XX, 83. — Integration

der partiellen Differentialgleichung erster Ordnung von unbeschränkter Allgemeinheit, XX, 271. — Nachträge zu meinen Abhandlungen über Integration partieller Differentialgleichungen der ersten Ordnung, XXII, 100.
 Vergleiche: IV, 212; X, 358; XI, 265; XIX, 234.

Differentialquotient.

Grünwald, Ueber „begrenzte“ Derivationen und deren Anwendung, XII, 441.

Hess, Zur Theorie der Vertauschung der unabhängigen Variablen, XVII, 1.

Most, Ueber die Anwendung der Differentialquotienten mit allgemeinem Index zum Integriren von Differentialgleichungen, XVI, 190.

Schlömilch, Ueber eine Reihenentwicklung, II, 420. — Zur Theorie der höheren Differentialquotienten, III, 65.
 Vergleiche: Operationscalcül; ferner: V, 292.

Differenzengleichungen.

Thomae, Die Recursionsformel $(B + A n) \varphi(n) + (B' - A' n) \varphi(n+1) + (B'' + A'' n) \varphi(n+2) = 0$, XIV, 349. — Integration der Differenzengleichung $(n+x+1)(n+\lambda+1) \Delta^2 \varphi(n) + (a+b n) \Delta \varphi(n) + c \varphi(n) = 0$, XVI, 146, 428.

Zehfuss, Ueber die Auflösung der linearen endlichen Differenzengleichungen mit variablen Coefficienten, III, 175.

Dioptrik und Katoptrik.

Beck, Die Fundamenteigenschaften der Linsensysteme in geometrischer Darstellung, XVIII, 588.

Bermann, Ueber die scheinbare Aenderung des Ortes und der Gestalt unter Wasser befindlicher Objecte, VIII, 204.

Bösser, Die Theorie der kaustischen Linien und Flächen in ihrer geschichtlichen Entwicklung, XV, 170.

Eisenlohr, Ueber das Brechungsgesetz, XII, 438.

- Enneper, Ueber ein Theorem von Ma-
lus, VIII, 61.
- Geisenheimer, Zur Theorie der sphä-
rischen Aberration, XVII, 387.
- Graffweg, Ueber Linsen, welche von
einem homogenes Licht anstrahlen-
den Punkte ein mathematisch genaues
Bild geben, XV, 311.
- Kahl, Elementarer Beweis des Satzes,
dass das Minimum der Ablenkung
heim Prisma eintritt, wenn Eintritts-
und Austrittswinkel des Lichtstrahles
gleich gross sind, XII, 176.
- Kessler, Kaustische Linien in kinema-
tischer Behandlung, XXIII, 1.
- Lommel, Elementare Behandlung eini-
ger optischer Probleme, XX, 212.
- Lorentz, Ueber die Theorie der Re-
flexion und Refraction des Lichtes,
XXII, 1, 205; XXIII, 197.
- Matthiessen, L., Elementare Beweise
zweier bekannten Theoreme aus der
Optik, XIX, 176. — Ueber eine Me-
thode der Berechnung der sechs Car-
dinalpunkte eines centrirtten Systems
sphärischer Linsen, XXII, 299. — Die
Differentialgleichungen der Dioptrik
continuirlich geschichteter Linsen und
ihre Anwendung auf die Dioptrik der
Krystalllinse, XXIV, 304.
- Melde, Einige Bemerkungen über die
Bedeutung der Fusspunktcuren und
Fusspunktfächen in der Katoptrik,
V, 223.
- Milnowski, Elementarer Beweis eines
Fermat'schen Satzes, XX, 311.
- Ritsert, Ueber die Reflexion des Lich-
tes von Winkelspiegeln, XVIII, 339.
- Roeber, Brechung und Reflexion des
Lichts durch eine Kugel, X, 123.
- Stefan, Ueber die Vereinigungsweite
der von einem Hohlspiegel reflectir-
ten Strahlen, VII, 359.
- Weyr, Emil, Ueber die Identität der
Brennlinien mit den Fusspunktcuren,
XIV, 376.
- Veck, Die Geometrie unendlich dünner
Strahlenbündel und die Affinitätebener
Systeme XVII, 353. — Durchgang
eines dünnen Strahlenbündels durch
ein Prisma, XXIV, 168.
- Vergleiche: II, 126; XII, 176.
- Doppel-Punkte, -Tangenten und
-Tangentialebenen.**
- Eckardt, Ueber die Curve, welche aus
einem Ringe mit kreisförmigem Quer-
schnitt durch eine Doppeltangential-
ebene ausgeschnitten wird, XII, 183.
- Schwering, K., Bestimmung der An-
zahl der Doppeltangenten ebener Cur-
ven, deren Coordinaten rationale Func-
tionen eines Parameters sind, XXI,
130.
- Vergleiche: XIX, 115, 170, 205; XXIII,
85. 211.
- Doppel-Verhältniss.**
- Fiedler, Das Problem des Pappus und
die Gesetze der Doppelschnittsver-
hältnisse bei Curven höherer Ord-
nungen und Classen, V, 377.
- Lieblein, Geometrische Deutung der
Kettenbrüche, XII, 185. — Zur An-
wendung der Kettenbrüche, XIII, 63.
- Dreieck (ebenes).**
- Baur, Beweis für einige Sätze über das
Dreieck und Viereck, II, 192. —
Geometrischer Satz, XII, 354.
- Cantor, Das pythagoräische Dreieck,
IV, 306.
- Harkema, Ueber einen merkwürdigen
Punkt des Dreiecks, XVI, 168.
- Hochheim, Ueber geometrische Oerter
der merkwürdigen Punkte des Drei-
ecks, XV, 33.
- Hunyady, v., Beweis eines Satzes von
Mac Laurin über eine durch den
Schwerpunkt eines Dreiecks gezogene
Transversale, VII, 268. — Ueber zwei
geometrische Probleme, XI, 64.
- Junge, Lehrsätze der analytischen Geo-
metrie (mit Zusatz von Schlömilch),
I, 50.
- Mertens, Die Malfatti'sche Aufgabe
für das geradlinige Dreieck, XXI,
297.

Noeggerath, Ueber die Dreiecke, deren Ecken die Mittelpunkte der vier Berührungskreise eines gegebenen Dreiecks sind, VIII, 394.

Reuschle, C. G., Ueber die Punkte des Dreiecks, deren Verbindungsstrecken vom Schwerpunkt gedrittelt werden, XI, 475.

Schlömilch, Geometrische Aufgabe, I, 120. — Ein Paar Sätze vom Dreieck und Viereck, I, 122.

Schubert, H., Elementares über das Dreieck, XVI, 83.

Thomae, Ueber die einem Dreieck eingeschriebene und die umschriebene Ellipse, XXI, 137.

Wetzig, Ueber das Minimum oder Maximum der Summe der positiven und negativen Quadrate der Abstände eines Punktes von drei Geraden einer Ebene, XII, 281.

Vergleiche: IV, 12, 14, 443; V, 169, 173, 176, 177; VI, 140; VII, 53, 202, 269; IX, 225; XII, 185; XIV, 62; XVII, 518; XVIII, 8; XXIII, 191; XXV, 59.

Dreieck (sphärisches).

Fiedler, Die Sätze vom Feuerbach'schen Kreise und ihre Erweiterungen, VIII, 390.

Vergl.: Trigonometrie (sphärische).

E.

Elasticität und Festigkeit.

Burg, v., [Versuche über die Festigkeit des Aluminiums und der Aluminiumbronze] IV, 248.

Gosiewski, Ueber das Elasticitätspotential und einen dasselbe betreffenden Satz, XXII, 267.

Peschka, Ueber die Formveränderungen prismatischer Stäbe durch Biegung, XIII, 38.

Pochhammer, Ueber die Herstellung des Ausdruckes ΔF und der Differentialgleichungen elastischer isotro-

per Medien in allgemeinen orthogonalen Coordinaten, XIX, 234.

Weyrauch, Die Gleichung der elastigen Linie willkürlich belasteter gerader Stäbe, XVIII, 392. — Die Gleichung der elastigen Linie beliebig belasteter gerader Stäbe bei gleichzeitiger Wirkung von Horizontal-(Axial-) Kräften, XIX, 536.

Zehfuss, Ueber die Festigkeit einer am Rande aufgelötheten kreisförmigen Platte, V, 14.

Zetzsche, Zur Bestimmung des Querschnitts eines Körpers, dessen absolute Festigkeit in Anspruch genommen wird, IV, 341.

Vergleiche: X, 428; XXIV, 270.

Elektricität und Elektromagnetismus.

Angström, [Das prismatische Spectrum des elektrischen Funkens] I, 57.

Bezold, v., [Ueber die elektrische Entladung] XV, 135.

Böttger, Ueber eine lange Zeit wirksam bleibende, besonders für telegraphische Zwecke sich eignende Volta'sche Batterie, I, 321. — Erzeugung elektrischer Staubfiguren in grösster Vollkommenheit und in verschiedenen Farben, I, 387. — [Reinigung missfarbig gewordener silberner Gegenstände] II, 288.

Boltzmann, Ueber die elektrodynamische Wechselwirkung der Theile eines elektrischen Stromes von veränderlicher Gestalt, XV, 16.

Bultinck, [Magnesiumsilberkette] XI, 172.

Chwolson, Ueber das Problem der Stromverzweigung in einer ebenen Platte, XXIII, 47.

Dellmann, Verbesserung eines Elektroskops, VI, 216. — Elektrische Untersuchungen, VI, 246. — Ueber die Theorie des Nordlichts, VI, 274. — Die zweckmässigste Form der Zinkeisensäule, VI, 287; X, 86. — Ueber die Entstehung des Gewitters, VII,

447. — Ueber die Gesetzmässigkeit und die Theorie des Elektricitätsverlustes, XI, 325.
- Dering, Verbesserungen an galvanischen Batterien, II, 114.
- Discher, Neue Methode, um den Widerstand einer galvanischen Batterie zu messen, XXIII, 138.
- Dove, [Ueber das elektrische Licht] II, 350.
- Dubois-Reymond, [Versuche über die Polarisirung der Elektroden] V, 301.
- Foucault, Quecksilberapparat zur Unterbrechung der Inductionsströme, II, 115.
- Fuchs, [Ueber das Verhalten eines kleinen Springbrunnens innerhalb einer elektrischen Atmosphäre] III, 193.
- Galle, L., Die Fortschritte der elektrischen Telegraphie, I, 85.
- Holtz, [Ueber seine Elektrisirmaschine] XI, 168.
- Holzmüller, Ueber die Anwendung der Jacobi-Hamilton'schen Methode auf den Fall der Anziehung nach dem elektrodynamischen Gesetze von Weber, XV, 69.
- Jochmann, Ueber einige Aufgaben, welche die Theorie des logarithmischen Potentials und den Durchgang eines constanten elektrischen Stroms durch eine Ebene betreffen, X, 48, 89.
- Kahl, Die Fundamente der Elektrodynamik, V, 253, 305. — Ueber die Messung kleiner Flugzeiten von Geschossen mittelst bewegter Elektricität, VII, 93. — Die inneren Ursachen der magnetischen und diamagnetischen Erscheinungen (nach W. Weber, Beetz und Wiedemann), VIII, 149. — Eine neue Kabellegung, XI, 173.
- Kötteritzsch, Die mathematische Bestimmung der Vertheilung der Elektricität auf Conductoren im Allgemeinen und speciell auf gewisse Systeme von Conductoren, die von Rotationsflächen mit gemeinschaftlicher Rotationsaxe begrenzt sind, XIII, 121. — Ueber die Vertheilung der Elektricität auf Conductoren, XIV, 290. — Eine Lösung des allgemeinen elektrostatischen Problems, XVI, 125. — Ueber die dualistische und die unitarische Ansicht in der Elektricitätslehre, XVIII, 218, 618.
- Lacassagne und Thiers, [Eine neue Volta'sche Batterie] I, 321.
- Lamy, [Von einer ökonomischen Art, einen elektrischen Strom durch den Erdmagnetismus zu erzeugen] III, 194.
- Lehmann, Ueber die Einwirkung ruhender und rotirender Kugelflächen unter Zugrundelegung des Weber'schen Gesetzes, XXV, 170, 244.
- Lobeck, Resultate einer Untersuchung über die Vertheilung der Elektricität auf Kugeln, III, 89.
- Lorentz, Ueber die Theorie der Reflexion und Refraction des Lichtes, XXII, 1, 205; XXIII, 197.
- Loschmidt, Ableitung des Potentials bewegter elektrischer Massen aus dem Potentiale für den Ruhezustand, XIV, 141. — Die Elektricitätsbewegung im galvanischen Strome, XIV, 344.
- Lottner, Ueber die zweckmässigste Combination einer gegebenen Anzahl galvanischer Elemente, um bei gegebenem Schliessungsbogen die grösste Wirkung zu erhalten, II, 317.
- Marcus, [Eine neue Thermosäule] X, 333.
- Matthiessen, A., [Ueber ein reproducirbares Stromwiderstandsmaass] VI, 430; IX, 70.
- Militzer, [Ueber das Modell eines Elektromotors] XI, 262.
- Mourel, [Ueber Magnetisirungsspiralen aus nicht isolirtem Drahte] X, 239.
- Niemöller, Deformation eines elastischen geknickten Stromleiters unter Einwirkung des Erdmagnetismus, XXV, 147.
- Paalzow u. Gore, [Bewegungserscheinungen im Kreise der galvanischen Kette, welche nicht durch das Ampère'sche Gesetz erklärt werden] IV, 316.
- Place, [Ueber die Ursache des Kupferniederschlags an der Daniell'schen

- Kette und über dessen Verhütung] II, 421.
- Quincke, [Eine neue Art elektrischer Ströme] VI, 151. — [Ueber die Fortführung materieller Theilchen durch strömende Elektrizität] VI, 426.
- Reitlinger, [Versuche über flüssige Isolatoren der Elektrizität] V, 229. — Ueber die ungleiche Erwärmung der Elektroden beim Inductionsfunken, VIII, 146.
- Reitlinger und Kuhn, Ueber Spectra negativer Elektroden und lange gebrauchter Geissler'scher Röhren, XV, 479.
- Roch, Ueber eine Umgestaltung der Ampère'schen Formel, IV, 295. — Ueber magnetische Momente, IV, 374. — Ueber Magnetismus, IV, 415; VI, 182. — Bemerkung zur Theorie der elektrischen Ströme, V, 151.
- Siemens, W. C. W., [Ueber den galvanischen Leitungswiderstand der Guttapercha und des Kautschuks unter verschiedenem äusseren Drucke] IX, 294.
- Stefan, [Ueber Thermosäulen] XI, 174.
- Thomsen, [Die Polarisationsbatterie, ein neuer Apparat zur Hervorbringung eines elektrischen Stromes von hoher Spannung und constanter Stärke mit Hilfe eines einzelnen galvanischen Elementes] X, 421.
- Waltenhofen, Ueber eine neue magnetische Erscheinung, IX, 221. — [Galvanische Elemente, welche bei wenig Kostenaufwand einen starken Strom liefern] IX, 292. — Ueber eine neue Methode, die Widerstände galvanischer Ketten zu messen, XII, 356. — [Ueber eine directe Messung der Inductionsarbeit und eine daraus abgeleitete Bestimmung des mechanischen Aequivalents der Wärme] XXV, 53.
- Weyr, Emil, Ueber magnetische Fernwirkung elektrischer Ströme und Stromringe, XIII, 414.
- Witzschel, B., Ueber einige Abänderungen und Verbesserungen in der

- Einrichtung der Volta-Inductionsapparate, I, 226.
- Zetzsche, Die Elektrizitätslehre vom Standpunkte der Undulationstheorie, III, 365; IV, 131. — Beiträge zur Geschichte der Fortschritte in der elektrischen Telegraphie, V, 39, 395; VI, 373; X, 194, 282, 337; XII, 392; XIII, 1, 451. — Kurze Mittheilungen über Siemens' und Halske'sche neue Telegraphenapparate, XVIII, 427.
- Vergleiche: XIII, 350, 445; XV, 66, 136; XVIII, 609.

Elimination.

- Gerling, Bemerkungen über das indirecte Eliminiren bei geodätischen Arbeiten, III, 377.
- Toeplitz, Zur Theorie der Elimination, XXIII, 61.
- Vorländer, Bemerkungen über das numerische Eliminiren bei geodätischen Operationen, III, 16.

Ellipse.

- Böcklen, Bemerkungen über die Ellipse, I, 374.
- Börsch, Die einem Dreieck umschriebene Ellipse kleinsten Inhalts und das einem Tetraeder umschriebene Ellipsoid kleinsten Volumens, XXV, 59.
- Eckardt, Ueber die Normalen der Ellipse, XVIII, 106.
- Enneper, Ueber zwei Ellipsen, von denen die eine einem unregelmässigen Polygone umschrieben, die andere demselben eingeschrieben ist, VII, 190.
- Grelle, Ueber das grösste einer Ellipse einbeschriebene n -Eck, XIII, 153.
- Kantor, S., Geometrische Untersuchungen, XXIII, 414; XXIV, 54; XXV, 54.
- Küpper, Ueber einige Arten der mechanischen Beschreibung der Ellipse und über den Satz von Fagnano, I, 363. — Vervielfachung und Theilung der elliptischen Integrale und damit in Zusammenhang stehende Eigenschaften confocaler Kegelschnitte, VII, 233.

Schlömilch, Bemerkung über Curven-constructionen, VI, 260. — Ueber die Construction von Ovalllinien, XIX, 263. — Verallgemeinerung eines geometrischen Satzes von Fermat, XIX, 462.

Spitzer, Ueber die grössten Dreiecke, die sich über eine gegebene Gerade einer Ellipse oder Hyperbel einschreiben lassen, V, 364.

Thomae, Ueber die einem Dreieck eingeschriebene und die umschriebene Ellipse, XXI, 137.

Zehme, Ueber Sektoren und Segmente der Ellipse mit Rücksicht auf conjugirte Durchmesser, III, 311.

Vergleiche: Evolute, Fusspunktscurven, Krümmung, Rectification; ferner: IV, 20, 25, 26, 301; V, 70, 172, 174, 353; VII, 200; XI, 311; XII, 54; XVII, 47; XVIII, 58, 227; XXIII, 21; XXIV, 371.

Ellipsoid.

Börsch, Die einem Dreieck umschriebene Ellipse kleinsten Inhalts und das einem Tetraeder umschriebene Ellipsoid kleinsten Volumens, XXV, 59.

Dahlander, Eine Eigenschaft der conjugirten Diametralebenen des Ellipsoids, IV, 437.

Geer, van, Ueber die centralen und elliptischen Coordinaten, XX, 304.

Grelle, Ueber das an Volumen grösste einem dreiachsigen Ellipsoid einbeschriebene Tetraeder, XIV, 372.

Kötteritzsch, Beitrag zur Mechanik ellipsoidischer Körper, XVIII, 252.

Malmostén, Ueber den Fagnano'schen Satz auf dem Ellipsoid, VIII, 306.

Schlömilch, Ueber den mittleren Radius des dreiachsigen Ellipsoides, IV, 242.

Zehfuss, Ueber confocale Ellipsoide, IV, 166.

Vergleiche: Attraction, Complanation, Krümmungslinien, Geodätische Linien; ferner: V, 72, 199, 202, 204, 205; VI, 359; VIII, 56; XVI, 290; XXI,

47; XXII, 65; XXIII, 380; XXIV, 104; XXV, 72, 346.

Elliptische Transcendenten und Theta-Functionen.

Enneper, Ueber einige elliptische Integrale, XI, 74. — Ueber einige Sätze aus der Theorie der Theta-Functionen, XII, 79. — Bemerkungen über eine Differentialgleichung zweiter Ordnung, XV, 56. — Ueber einige Anwendungen der elliptischen Functionen auf sphärische Kegelschnitte, XXII, 244. — Isometrische Coordinaten auf der Kugelfläche, XXIV, 256.

Genocchi, Ueber gewisse elliptische Integrale, II, 414.

Grube, Ueber zwei bestimmte Integrale, XV, 464. — Ueber Hermite's Auflösung der Gleichung fünften Grades, XXV, 129.

Küpper, Vervielfachung und Theilung der elliptischen Integrale und damit in Zusammenhang stehende Eigenschaften confocaler Kegelschnitte, VII, 239.

Müller, Felix, Beziehungen zwischen dem Modul der elliptischen Functionen und den Invarianten der biquadratischen binären Form, XVIII, 280.

Radicke, Eine einfache Darstellungsform der vollständigen elliptischen Integrale erster und zweiter Gattung, XXI, 442.

Roch, Ueber die Ausdrücke elliptischer Integrale zweiter und dritter Gattung durch ϑ Functionen, X, 317. — Ueber Integrale zweiter Gattung und die Werthermittlung der ϑ -Function, XI, 53.

Schlömilch, Ueber einige elliptische Integrale II, 49.

Schröter, H., Bemerkung zu dem Sturm'schen Beweise des Additionstheorems für die elliptischen Integrale erster Gattung, XVII, 508.

Schwering, Ueber eine Art Curven, deren Bogen durch ein elliptisches oder hyperelliptisches Integral erster Gattung ausgedrückt wird, XXV, 234.

Sturm, Ueber das Additionstheorem für elliptische Integrale erster Gattung, I, 372.

Thomae, Ueber die elliptische Constante $\wp(0)$, XI, 247. — Ueber elliptische Integrale, XXIII, 409. — Convergence der Thetareihen, XXV, 43.

Vergleiche: IV, 85; V, 212; VII, 189; VIII, 1, 342; X, 317; XI, 53; XIV, 532; XVIII, 58, 238, 401; XX, 1; XXI, 133, 145.

Epicycloide,

siehe Cardioide, sowie Cycloiden.

Evoluten.

Milnowski, Bestimmung der Ordnung und Classe der Evolute einer beliebigen Curve n^{ter} Ordnung, XIX, 182.

Schlömilch, Bemerkung über die Evolute der Ellipse, II, 117.

Vergleiche: VII, 120.

F.

Facultäten.

Schlömilch, Elementarer Beweis, dass für positive α und β

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\beta(\beta+1)(\beta+2) \dots (\beta+n-1)}{\alpha(\alpha+1)(\alpha+2) \dots (\alpha+n-1)} = 0,$$

sobald $\alpha > \beta$ und $n = \infty$ ist, I, 47. —

Ueber den Quotienten zweier Facultäten, III, 322. — Ueber Facultätenreihen, IV, 390.

Fourier'sche Reihen.

Schlömilch, Ueber einige unendliche Reihen, XXIII, 132.

Thomae, Bemerkungen über Fourier'sche Reihen, XVII, 78.

Vergleiche: XV, 9.

Functionen.

Babczynski, Ueber die Multiplication der symmetrischen algebraischen, rationalen ganzen Functionen, XVII, 147.

Cantor, M., Ueber den Werth von 0^0 , I, 244.

Durège, Ueber die geometrische Darstellung der Werthe einer Potenz mit complexer Basis und complexem Exponenten, V, 345.

Fort, Ueber ein paar Ungleichungen und Grenzwerte, VII, 46.

Hamburger, Ueber die Entwicklung algebraischer Functionen in Reihen, XVI, 461.

Hoppe, Rechnung mit rationalen symmetrischen Functionen, IV, 353. — Wiederholung, Interpolation und Inversion einer Function unter gemeinschaftlicher Form, V, 136.

Roch, Ueber Functionen complexer Grössen, VIII, 12, 183; X, 169.

Schlömilch, Ueber den Grenzwert

von $n^{a^{\frac{1}{n}} - 1}$ für $n = \infty$, III, 387. — Ueber eine transcendente Function, IV, 433. — Bemerkung über discontinuirliche Functionen, V, 55. — Ueber einen arithmetischen Satz, V, 228. — Ueber eine besondere Gattung algebraischer Functionen, XVII, 248.

Schröder, E., Ein auf die Einheitswurzeln bezügliches Theorem der Functionenlehre, XXII, 183.

Thomae, Ein Beispiel einer unendlich oft unstetigen Function, deren Sprünge stellen eine nicht abzählbare unendliche Mannigfaltigkeit bilden, XXIV, 64.

Zehfuss, Ueber ein gewisses mathematisches Princip, V, 210.

Vergleiche: Approximation, Bernoulli'sche Function, Bernoulli'sche Zahlen, Bessel'sche Function, Bestimmte Integrale, Differentialquotient, Elliptische Transcendenten und Theta-Functionen, Fourier'sche Reihen, Gamma-Function, Homogene Functionen, Hypergeometrische Reihen, Imaginäres, Invarianten, Kettenbrüche, Kugelfunctionen, Maxima und Minima, Mittelgrößen, Partialbruchentwickelungen, Potential, Productentwickelungen, Quadratische Formen, Reihen, Taylor'sche Reihe, Ultraelliptische Transcendenten; ferner: XII, 322.

Fusspunktscurven und Fusspunktsflächen.

- Bacaloglo, Einige neue Sätze über Fusspunktsflächen, V, 67.
 Drobisch, Einige Bemerkungen über die Fusspunktlinien, insbesondere die der Kegelschnitte, III, 1.
 Eckardt, Bemerkung über die Fusspunktcurve einer Ellipse oder Hyperbel, X, 332.
 Enneper, Ueber Fusspunktsflächen, VIII, 53.
 Melde, Einige Bemerkungen über die Bedeutung der Fusspunktscurven und Fusspunktsflächen in der Katoptrik, V, 223.
 Reuschle, C., jun., Ueber Fusspunktscurven, XXI, 139.
 Wetzig, Ueber Fusspunktlinien beliebiger Ordnungen, IV, 319; V, 1, 81.
 Weyr, Emil, Construction des Krümmungskreises für Fusspunktscurven, XIV, 516.
 Wiegers, Ueber die Construction von Bögen rectificabler Differenz auf der gewöhnlichen Fusspunktencurve der Hyperbel, III, 308.
 Vergleiche Complation; ferner VI, 208; XI, 15; XIV, 376.

G.

Gamma-Function.

- Enneper, Bemerkung über die Gamma-Functionen, VII, 189.
 Hankel, Die Euler'schen Integrale bei unbeschränkter Variabilität des Argumentes, IX, 1.
 Hoëvar, Ueber die unvollständige Gamma-Function, XXI, 449.
 Matthiessen, L., Zur Theorie der bestimmten Integrale und der Gamma-Functionen, XII, 302.
 Schlömilch, O., Zur Theorie der Gamma-Function, I, 118. — Entwicklung einer neuen Reihe für die Gamma-Function, IV, 431. — Ueber einige Integralformeln, VII, 262. — Ueber ein paar durch Gamma-Func-

tionen ausdrückbare Integrale, IX, 356. — Ueber eine Kettenbruchentwicklung für unvollständige Gamma-Functionen, XVI, 261. — Einige Bemerkungen über den reciproken Werth der Gamma-Function, XXV, 103. — Ueber den Quotienten zweier Gamma-Functionen, XXV, 351.
 Vergleiche: II, 67; XVI, 190; XXIV, 329, 341.

Geodäsie.

- Baur, Ein Punkt auf einer gegebenen Geraden soll aus dem daselbst gemessenen Winkel zwischen zwei ausserhalb der Geraden liegenden Punkten bestimmt werden, XII, 505.
 Börsch, Ueber die Genauigkeit der Winkel- und Linien-Messungen, VIII, 321.
 Helmert, Studien über rationelle Vermessungen im Gebiete der höheren Geodäsie, XIII, 73, 163. — Beiträge zur Theorie der Ausgleichung trigonometrischer Netze, XIV, 174.
 Jordan, Ueber die Genauigkeit einfacher geodätischer Operationen, XVI, 397.
 Nagel, Ueber die Reduction eines sphärischen Dreiecks von geringer Krümmung auf sein Sehnendreieck, I, 257.
 Nell, Zur höheren Geodäsie, XIX, 324.
 R., W. v., Ueber das Rückwärtseinschneiden mit dem Messtische, II, 278.
 Rogg, Formeln zur geodätischen Ortsberechnung, VI, 58.
 Schell, Anton, Ueber die Genauigkeit der Winkelgleichung des Stampferschen Nivellirinstrumentes, XIV, 329. — Ueber den Einfluss der Fehler des Spiegelsextanten auf die Winkelmessung, XVII, 465.
 Sonderhof, Ein Beitrag zur höheren Geodäsie, XVII, 89, 177.
 Vorlaender, Ueber die Genauigkeit der Längenmessungen mit der Messkette auf verschiedenen Bodenarten, I, 142. — Ueber das geodätische Vor-

- wärts-Einschneiden, II, 299. — Zur praktischen Geometrie, III, 189.
- Wiener, Die Berechnung der Veränderungen in einem veränderlichen Dreiecksnetze, XIV, 62.
- Winckler, [Ueber das Rückwärts-einschneiden mit dem Messtische] II, 108. — Ueber einige bei trigonometrischen Messungen vorkommende Aufgaben, II, 334; V, 139. — Ueber die Genauigkeit einer besonderen Art von Nivellirinstrumenten, IV, 438. — Ueber den mittleren Fehler der Kettenmessungen, VI, 109.
- Zetzsche, Der Distanzmesser des Genie-Oberlieutenants Biagio de Benedictis, V, 225.
- Vergleiche Hypsometrie; ferner: III, 16, 377; IV, 236; XVI, 164.

Geodätische Linien.

- Böklen, Ueber geodätische Linien, III, 257.
- Enneper, Bemerkungen über geodätische Linien, XVIII, 613.
- Lüroth, Verallgemeinerung des Problems der kürzesten Linie, XIII, 156.
- Schwering, K., Neue geometrische Darstellung der geodätischen Linie auf dem Rotationsellipsoid, XXIV, 405.

Geometrie (descriptive).

- Bacaloglo, Eine Aufgabe aus der descriptiven Geometrie, V, 59.
- Burmester, Ueber Isophoten, XIII, 227; XIV, 310. — Kinematisch-geometrische Constructionen der Parallelprojection der Schraubenflächen und insbesondere des Schattens derselben, XVIII, 185.
- Fiedler, Ueber die Anwendung der Affinitätsaxen zur graphischen Bestimmung der Ebene, VI, 76. — Ueber das System in der darstellenden Geometrie, VIII, 444. — Ueber die Transformationen in der darstellenden Geometrie, IX, 331.
- Mann, Zur Axonometrie, IV, 284.

Müller, R., Beziehungen zwischen Meridian- und Contourcurve orthogonal dargestellter Rotationsflächen, XXI, 265.

Reye, Beweis von Pohlke's Fundamentalsatz der Axonometrie, XII, 433.

Schlömilch, Elementare Theorie der axonometrischen Projection, IV, 361.

Wiener, Die Abhängigkeit der Rückkehr Elemente der Projectionen einer unebenen Curve von denen der Curve selbst, XXV, 95.

Vergleiche: Perspective; ferner: V, 56.

Geometrie (kinematische).

Burmester, Kinematisch-geometrische Untersuchungen der Bewegung ähnlich-veränderlicher ebener Systeme, XIX, 154. — Kinematisch-geometrische Untersuchungen der Bewegung affin-veränderlicher und collinear-veränderlicher ebener Systeme, XIX, 465. — Kinematisch-geometrische Untersuchungen der Bewegung gesetzmässig-veränderlicher Systeme, XX, 381. — Kinematisch-geometrische Theorie der Bewegung der affin-veränderlichen, ähnlich-veränderlichen und starren räumlichen oder ebenen Systeme, XXIII, 108.

Geisenheimer, Untersuchung der Bewegung ähnlich-veränderlicher Systeme, XXIV, 129. — Die Bildung affiner Figuren durch ähnlich-veränderliche Systeme, XXIV, 345. — Beziehung zwischen den Krümmungsradien collinearer Curven, XXV, 214. — Beziehung zwischen den Krümmungsradien reciproker, collinearer und inverser ebener Curven, XXV, 300.

Helm, Beiträge zur geometrischen Behandlung der Mechanik, XXV, 217.

Kessler, Kaustische Linien in kinematischer Behandlung, XXIII, 1.

Küpper, Die geometrischen Gesetze der Ortsveränderung starrer Körper, VI, 12.

Noeggerath, Ueber den geometrischen Zusammenhang der Maschinen, IV, 171.

Schumann, Ueber die Flächenräume und Bogenlängen, welche bei der Bewegung eines starren Systems von einer Geraden umschrieben werden, XXV, 87.

Vergleiche: XVIII, 185; XXI, 325; XXII, 369.

Geometrie (synthetische).

Becker, J. C., Die Grundlagen der Geometrie, XX, 445.

Berner, Ueber eine geometrische Erzeugung von confocalen Curven vierten Grades, IX, 369.

Böcklen, Ueber die Transformation durch reciproke Radienvectoren, III, 258.

Bretschneider, Ueber die Anzahl der Geraden, Ebenen und Punkte, welche durch gegebene Punkte, Gerade und Ebenen in der Ebene und im Raume bestimmt werden, VI, 311.

Frischauf, Theorie der räumlichen Strahlenbüschel, XVI, 159.

Gent, Ueber den Zusammenhang der Systeme derjenigen Punkte, in welchen Kegelschnitte eine allgemeine Curve dritter Ordnung osculiren, XVII, 476.

Harnack, Ueber lineare Constructionen von ebenen Curven dritter Ordnung, XXII, 38.

Heger, Eine Construction von Curven dritter Ordnung aus conjugirten Punkten, XXV, 100.

Milnowski, Ueber die Steiner'sche Hypocycloide mit drei Rückkehrpunkten, XIX, 115. — Zur synthetischen Behandlung der ebenen Curven dritter Ordnung, XXI, 427; XXIII, 343. — Zur synthetischen Behandlung der ebenen Curven vierter Ordnung, XXIII, 85, 211. — Synthetischer Beweis des Satzes, dass jede ebene Curve dritter Ordnung durch ein Kegelschnittbüschel und ein projectivisches Strahlenbüschel erzeugt werden kann, XXIII, 327.

Moshammer, Zur Geometrie der Geraden, XXI, 449.

Olivier, Ueber die Erzeugung solcher geometrischer Curven, welche durch unbekannte Durchschnittspunkte gegebener Curven bestimmt sind, XIV, 209.

Reye, Ueber Curvenbündel dritter Ordnung, XIII, 521.

Sattelberger, Zur Geometrie der Lage, VI, 81.

Schur, Synthetischer Beweis der Identität einer Tripelcurve mit dem Erzeugniss eines Kegelschnittbüschels und eines ihm projectivischen Strahlenbüschels, XXIV, 119.

Silldorf, Ueber Büschel von Raumcurven dritter Ordnung in Verbindung mit Strahlencomplexen, XIX, 391. — Ueber das Strahlensystem erster Ordnung und erster Classe und den linearen Strahlencomplex, XX, 118.

Wiener, Einen ebenen Büschel von vier Strahlen durch eine Gerade so zu schneiden, dass auf derselben in zwei nicht nebeneinander liegenden Winkeln jenes Büschels gegebene Strecken enthalten sind, IX, 54. — Bemerkungen über die regelmässigen Sternvielfache, XII, 174.

Siehe Ferneres unter den Specialrubriken Affinität, Collinearität, Ellipse, Evolute, Hyperbel, Involution, Kegelschnitte (ebene), Kugel, Oberflächen, Oberflächen zweiter Ordnung, Polarentheorie, Projectivität, Verwandtschaften, Viereck (ebenes): I, 1; III, 119, 316; VI, 1; IX, 44; XI, 1, 280; XII, 375; XIII, 267, 355, 527; XV, 126, 344; XVII, 353; XVIII, 288, 523, 588; XIX, 182, 205; XX, 17, 317; XXII, 220, 377; XXIII, 191, 414; XXIV, 116, 159, 221, 276, 248; XXV, 98, 119, 122, 279, 414.

Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik.

Amthor und Krumbiegel, *Das Problem bovium des Archimedes, XXV, 121, 154.

- Bösser, Die Theorie der caustischen Linien und Flächen in ihrer geschichtlichen Entwicklung, XV, 170.
- Boltzmann, Zur Geschichte des Problems der Fortpflanzung ebener Luftwellen von endlicher Schwingungsweite, XXI, 452.
- Bretschneider, Alfred, *Carl Anton Bretschneider, XXIV, 73.
- Cantor, Ueber die Einführung unserer gegenwärtigen Ziffern in Europa, I, 65. — Ueber die Porismen des Euclid und deren Divinatoren, II, 17. — Petrus Ramus, Michael Stifel, Hieronymus Cardanus, drei mathematische Charakterbilder aus dem 16. Jahrhundert, II, 353. — Ramus in Heidelberg, III, 133. — Zur Geschichte der Zahlzeichen, III, 325. — Die Professur des Ramus, IV, 314. — *Olry Terquem, VIII, 105. — Galileo Galilei, IX, 172. — Ueber einen Codex des Klosters Salem, X, 1. — Die Familie Fagnano, XVII, 88. — Bürmann, XVII, 428. — *Gottfried Friedlein †, XX, 109. — *Graeko-indische Studien, XXII, 1. — *Der Briefwechsel zwischen Lagrange und Euler, XXIII, 1. — *Drei Briefe von Lagrange, XXIV, 182.
- Caspari, Zur Biographie Bürmann's, XVIII, 120.
- Clément-Mullet, [Arabische Bestimmungen specifischer Gewichte aus älterer Zeit] IV, 381.
- Curtze, Reliquiae Copernicanae, XIX, 76, 432; XX, 221. — Einige Bemerkungen zu dem Aufsatz Steinschneider's: „Thabit („Thebit“) ben Korra“, XIX, 95. — Das angebliche Werk des Euclides über die Waage, XIX, 262. — *Bemerkungen zu dem Aufsatz Günther's: „Zur Geschichte der deutschen Mathematik im fünfzehnten Jahrhundert“, XX, 57. — *Hat Copernicus die Einleitung in sein Werk *de Revolutionibus* selbst gestrichen oder nicht? XX, 60.
- Durège, *Berichtigung einiger Stellen in dem ersten Theile der von Herrn Dr. Lindemann herausgegebenen Vorlesungen über Geometrie von Clebsch, XXI, 110.
- Friedlein, Zur Geschichte unserer Zahlzeichen und unseres Ziffernsystems, IX, 73. — Gerbert's Regeln der Division, IX, 145. — Das Rechnen mit Columnen vor dem 10. Jahrhundert, IX, 297. — Die Entwicklung des Rechnens mit Columnen, X, 241. — Der Calculus des Victorius, XVI, 42, 253. — *Zum Inquisitionsprocess des Galilei, XVI, 29; XVII, 41, 112.
- Grube, Zur Geschichte des Mac Laurin'schen Satzes, betreffend die Anziehung confocaler Ellipsoide, XIV, 261.
- Günther, S., *Zur Geschichte der deutschen Mathematik im fünfzehnten Jahrhundert, XX, 1, 113. — *Mathematisch-historische Miscellen: I. Die geometrischen Progressionen bei den Arabern. II. Die magischen Quadrate bei Gauss, XXI, 57. — *Adolph Zeising als Mathematiker, XXI, 157.
- Hankel, H., Die Entdeckung der Gravitation — und Pascal, XIV, 165.
- Heiberg, *Ueber eine Stelle des Pappus, XXIII, 117. — Einige von Archimedes vorausgesetzte elementare Sätze, XXIV, 177. — *Die Kenntnisse des Archimedes über die Kegelschnitte, XXV, 41.
- Hipler, *Die Chorographie des Joachim Rheticus, XXI, 125.
- Hultsch, Der Heronische Lehrsatz über die Fläche des Dreiecks als Function der drei Seiten, IX, 225. — *Ueber den Himmelsglobus des Archimedes, XXII, 106. — *Zur Terminologie der griechischen Mathematiker, XXIV, 41.
- Junghans, *Hermann Grassmann, XXIII, 69.
- Kahl, Meteorologisches, IX, 295. — Zur physikalischen Literatur, IX, 296.
- Krumbiegel und Amthor, *Das Problema bovinum des Archimedes, XXV, 121, 154.
- Liouville, J., Discours prononcé aux funérailles de Sturm, I, 115.

- Lorsch, *Ueber eine Maximumaufgabe, XXIII, 120.
- Matthiessen, L., Die Regel vom falschen Satze bei den Indern und Arabern des Mittelalters und eine bemerkenswerthe Anwendung desselben zur directen Auflösung der quadratischen und cubischen litteralen Gleichungen, XV, 41. — Zur Algebra der Chinesen, XIX, 270.
- Mohr, Zur Geschichte der mechanischen Wärmelehre und der Theorie der Gase, XVIII, 415.
- Noether, *Otto Hesse, XX, 77.
- Prouhet, [Das Leben und die Werke von Karl Sturm] II, 93.
- Röthig, *Ueber den Foucault'schen Pendelversuch, XXIV, 152.
- Schiaparelli, *Die homocentrischen Sphären des Endoxus, des Callippus und des Aristoteles; übersetzt von Dr. W. Horn, XXII, Suppl.-Heft, 101.
- Schnitzler, Einige Aufgaben aus dem Arabischen des Abraham Aben Esra, IV, 383.
- Steinschneider, Die „mittleren“ Bücher der Araber und ihre Bearbeiter, X, 456. — Diophantus bei den Arabern im neunten Jahrhundert, X, 499. — Harib, Sohn des Zeid, und Garib, Sohn des Said, XI, 235. — Abraham Judaeus-Savasorda und Ibn Esra, XII, 1. — Copernicus, nach dem Urtheile des David Gans, XVI, 252. — Zum Speculum astronomicum des Albertus Magnus, über die darin angeführten Schriftsteller und Schriften, XVI, 357. — Thabit („Thebit“) ben Korra, XVIII, 331. — *Pseudo-Trithemius und Cam. Leonardi, XX, 25.
- Treutlein, *Das Rechnen im 16. Jahrhundert, XXII, Suppl.-Heft, 1. — *Die deutsche Coss, XXIV, Suppl.-Heft, 1. — *Der Tractat des Jordanus Nemorarius „de numeris datis“, XXIV, Suppl.-Heft, 125.
- Vorsterman van Oyen, G. A., *Zur Geschichte des Wortes „Million“, XIII, 22.
- Weber, H., *Zur Geschichte des Problems der Fortpflanzung ebener Luftwellen von endlicher Schwingungsweite, XXII, 71.
- Weissenborn, H., Bemerkungen zu einigen in Dr. C. J. Gerhardt's „Entdeckung der höheren Analysis“ veröffentlichten Manuscripten Leibniz's, I, 240. — *Das Trapez bei Euklid, Heron und Brahme-gupta, XXIV, Suppl.-Heft, 167. — *Die Boethius-Frage, XXIV, Suppl.-Heft, 185.
- Wernicke, *Die Entdeckung der endlichen Lichtgeschwindigkeit durch Olaf Roemer, XXV, 1.
- Weyrauch, Die graphische Statik, XIX, 361.
- Wiedemann, Eilhard, *Zur Geschichte Abûl Wefî's, XXIV, 121.
- Wiener, Bemerkungen über die regelmässigen Sternvielfache, XII, 174. — *Recension von Gugler, Lehrbuch der descriptiven Geometrie, 4. Aufl. (enthält einen Abriss der Biographie Gugler's), XXV, 197.
- Wohlwill, *Zum Inquisitionsprocess des Galileo Galilei, XVII, 9, 81. — *Der Original-Wortlaut des päpstlichen Urtheils gegen Galilei, XXIV, 1. — *Erklärung und Abwehr, XXV, 185.
- Zech, *C. G. Reuschle, ein Nekrolog, XXI, 1.
- Zetzsche, Beiträge zur Geschichte der Fortschritte in der elektrischen Telegraphie, V, 39, 395; VI, 373; X, 194, 282, 337; XII, 392; XIII, 1, 451. — Zur Geschichte der Erfindung der elektrischen Telegraphie, XIII, 350; XV, 66, 136. — *Ueber den Antheil Petrina's an der Erfindung des telegraphischen Gegensprechens, XXIII, 37. — Ist Oersted oder Schweigger der eigentliche Entdecker des Elektromagnetismus? XVIII, 609.
- Vergleiche: I, 177; VIII, 240; XII, 276.
- Gleichungen (bestimmte).**
- Baur, Auflösung eines Systems von Gleichungen, worunter eine quadra-

- tisch, die anderen linear, XIV, 129, 426.
- Brioschi, Ueber die Reihen, welche die Anzahl der reellen Wurzeln der algebraischen Gleichungen mit einer oder mehreren Unbekannten geben, II, 209.
- Drobisch, Ueber die reellen Wurzeln dreigliedriger algebraischer Gleichungen von beliebigem Grade, II, 1; IV, 66.
- Enneper, Notiz über die biquadratische Gleichung, XVIII, 93.
- Giesen, Ueber zwei einfache Methoden zur Auflösung numerischer Gleichungen, XXIII, 35.
- Gundelfinger, Auflösung eines Systems von Gleichungen, worunter zwei quadratisch und die übrigen linear, XVIII, 543.
- Heilermann, Bemerkung zu der Auflösung der biquadratischen Gleichungen, XXI, 364.
- Hess, Ueber die Darstellung der eiförmigen symmetrischen Functionen der Simultanwurzeln zweier algebraischer Gleichungen, XV, 325.
- Hoppe, Auflösung der algebraischen Gleichungen in Form bestimmter Integrale, III, 173; vergl. IV, 353.
- Kötteritzsch, Ueber die Auflösung eines Systemes von unendlich vielen linearen Gleichungen, XV, 1, 229.
- Krey, Bemerkung über die algebraische Lösbarkeit der Gleichungen, XV, 381. — Ueber Hermite's Auflösung der Gleichung fünften Grades, XXV, 129.
- Matthiessen, L., Anwendung der oscillirenden Kettenbrüche zur gleichzeitigen Bestimmung zweier Wurzelwerthe einer Gleichung, VI, 51. — Neue Auflösung der quadratischen, cubischen und biquadratischen Gleichungen, VIII, 133. — Eine neue Auflösung der biquadratischen Gleichungen, VIII, 140. — Bestimmung der symmetrischen Function $(x_0^n + x_1^n)(x_0^n + x_2^n)(x_0^n + x_3^n) \dots (x_{m-2}^n + x_{m-1}^n)$

- der Wurzeln einer Gleichung vom m^{ten} Grade, XII, 322. — Die Regel vom falschen Satze bei den Arabern des Mittelalters und eine bemerkenswerthe Anwendung desselben zur directen Auflösung der quadratischen und cubischen litteralen Gleichungen, XV, 41. — Die allgemeinen Wurzelformen der Quadrics, Cubics und Quartics von Clebsch und Aronhold, XXIV, 32.
- Pokorny, Ueber die biquadratischen Gleichungen, X, 320.
- Popper, Beiträge zu Weddle's Methode der Auflösung numerischer Gleichungen, VII, 384.
- Reidt, Ueber irreducible cubische Gleichungen, XVII, 430.
- Schlömilch, Die Transformation und Auflösung der Gleichungen fünften Grades (nach Jerrard und Hermite), IV, 77. — Neue Auflösung der biquadratischen Gleichungen, VI, 49. — Ueber die Reduction der biquadratischen Gleichungen, VIII, 223. — Die Pothot'sche Aufgabe als algebraisches Problem, IX, 433.
- Schwering, K., Ueber die Wurzeln der Gleichung $y^x = x^y$, XXIII, 339.
- Spitzer, Bemerkungen über Herrn Jos. Popper's „Beiträge zu Weddle's Methode der Auflösung numerischer Gleichungen“, VIII, 240.
- Zimmermann, H., Ueber die numerische Auflösung zweier Gleichungen mit zwei Unbekannten, XX, 71.
- Vergleiche: Elimination; ferner: V, 210; VII, 338; IX, 453; X, 381; XVII, 333; XXI, 14; XXV, 196.

Gleichungen (unbestimmte),
siehe Zahlentheorie.

H.

Homogene Functionen.

- Enneper, Verallgemeinerung eines geometrischen Satzes, IX, 362.
- Hess, Ueber die Darstellung der eiförmigen symmetrischen Functionen

der Simultanwurzeln zweier algebraischer Gleichungen, XV, 325.
Vergleiche: Quadratische Formen; ferner: XXI, 364.

Homographie,
siehe Collineation und Affinität.

Hydrostatik und Hydrodynamik.

Beez, Ueber Diffusion von Salzlösungen im Wasser, IV, 212. — Ueber Hydrodiffusion, VII, 327. — Ueber Hydrodiffusion in begrenzten cylindrischen Gefässen, X, 358.

Giesen, Ueber eine einfache Behandlungsweise derjenigen Probleme der Hydromechanik, in welchen Ellipsoide mit kleinen Excentricitäten vorkommen, XXI, 47. — Versuch einer mathematischen Darstellung der Flüssigkeitswellen, XXII, 133. — Gestalt eines um einen Centalkörper rotirenden homogenen Flüssigkeitsringes, XXII, 311. — Ueber das Gleichgewicht einer schweren Flüssigkeit, welche gegen einen festen Punkt hin angezogen wird, XXII, 332. — Oscillationen einer homogenen Flüssigkeitsmasse infolge ihrer Oberflächenspannung, XXIV, 230.

Graetz, Einige Sätze über Wirbelbewegungen in reibenden Flüssigkeiten, XXIV, 239. — Ueber Wirbelbewegungen in compressiblen Flüssigkeiten, XXV, 1. — Ueber die Bewegung von Flüssigkeiten in Röhren, XXV, 316, 375.

Hagen, Ueber die Stabilität des Gleichgewichtes einer auf einem dreiaxigen Ellipsoid mit kleinen Excentricitäten ausgebreiteten Flüssigkeit, welche der Anziehung des ellipsoidischen Kernes, sowie der ihrer eigenen Masse unterworfen ist, XXII, 65. — Zur Theorie der drei ellipsoidischen Gleichgewichtsfiguren frei rotirender homogener Flüssigkeiten, XXIV, 104.

Matthiessen, L., Nachträge u. Verbesserungen zu der Schrift: Neue Unter-

suchungen über frei rotirende Flüssigkeiten im Zustande des Gleichgewichts, VI, 67. — Ueber Systeme kosmischer Ringe von gleicher Umlaufzeit als discontinuirliche Gleichgewichtsformen einer frei rotirenden Flüssigkeitsmasse, X, 59. — Ueber die Gesetze der Bewegung und Abplattung im Gleichgewichte befindlicher homogener Ellipsoide und die Veränderung derselben durch Expansion und Condensation, XVI, 290. — Ueber die ellipsoidischen Gleichgewichtsfiguren der Satelliten der Erde und des Jupiter, XXV, 72.

Meyer, C. Th., Ueber den vollen Ausfluss des Wassers aus Röhren beim Durchgang durch Verengungen und den bei dem plötzlichen Ueberspringen zu dem grössten Querschnitt stattfindenden Verlust an mechanischer Arbeit, I, 275.

Stefan, Ueber die Bewegung flüssiger Körper, VIII, 26.

Stier, Ueber die ellipsoidischen Gleichgewichtsfiguren und die Umdrehungsgeschwindigkeit einer homogenen flüssigen Masse bei gegebener Energie, XXV, 405.

Umov, Ableitung der Bewegungsgleichungen der Energie in continuirlichen Körpern, XIX, 418.

Veltmann, Die Helmholtz'sche Theorie der Flüssigkeitswirbel, XV, 451.

Weisbach, Ergebnisse vergleichender Versuche über den Ausfluss der Luft und des Wassers unter hohem Drucke, IV, 264.

Witzschel, B., Die neueren hydraulischen Untersuchungen, I, 29.

Vergleiche: II, 340; IV, 444; XXI, 38.

Hyperbel.

Küpper, Ueber die gleichseitige Hyperbel und die ihr analoge Fläche zweiten Grades, III, 119.

Spitzer, Ueber die grössten Dreiecke, die sich über eine gegebene Gerade

einer Ellipse oder Hyperbel einschreiben lassen, V, 364.

Siehe auch Bezügliches unter Fusspunktcurven, Krümmung, Rectification; vergl. ferner: IV, 303; VII, 269; XI, 311; XII, 45; XVIII, 58, 227; XXIV, 362.

Hyperboloid.

Gordan, Ueber eine das Hyperboloid betreffende Aufgabe, XIII, 59.

Küpper, Ueber die gleichzeitige Hyperbel und die ihr analoge Fläche zweiten Grades, III, 119.

Schönflies, Ueber ein specielles Hyperboloid und andere mit ihm zusammenhängende Regelflächen, XXIII, 269; XXIV, 62.

Vergleiche: V, 199.

Hypergeometrische Reihen.

Dronke, Ueber einige hypergeometrische Reihen nebst Zahlenwerthen, VIII, 401.

Thomae, Die Recursionsformel

$$(B + A'n)\varphi(n) + (B' - A'n)\varphi(n+1) + (B'' + A''n)\varphi(n+2) = 0, \text{ XIV, 349.}$$

— Integration der Differenzgleichung $(n + \kappa + 1)(n + \lambda + 1)\Delta^2\varphi(n) + (a + bn)\Delta\varphi(n) + c\varphi(n) = 0$, XVI, 146, 428. — Integration einer linearen Differentialgleichung zweiter Ordnung durch Gauss'sche Reihen, XIX, 273.

Vergleiche: XIV, 48.

Hypsometrie.

Babinet, [Ueber eine Formel zum barometrischen Höhenmessen bei geringen Höhenunterschieden] IX, 143.

Guldberg, Ueber die Formeln für barometrische Höhenmessungen, VII, 359.

Rogg, Formeln und Tafeln zur Auflösung verschiedener hypsometrischer Aufgaben, VII, 143.

Sohncke, Zusammenhang der von Reye gegebenen Formel für barometrische Höhenmessung mit der gewöhnlichen, XX, 478.

I.

Imaginäres.

Roch, Ueber Functionen complexer Grössen, VIII, 12, 183; X, 169.

Scheffler, Imaginäre Arbeit, eine Wirkung der Centrifugal- und Gyralkraft, XI, 93.

Schlegel, Ueber die geometrische Darstellung des Imaginären vom Standpunkte der Ausdehnungslehre, XXIII, 141.

Schlömilch, Ueber den Werth von $\text{Arc tan}(\xi + i\eta)$, XIV, 77. — Ueber die Werthe von $\text{Arc sin}(x + iy)$ und $\text{Arc cos}(x + iy)$, XVII, 245.

Wiener, Ueber scheinbare Unstetigkeit geometrischer Constructionen, welche durch imaginäre Elemente derselben verursacht wird, XII, 375.

Vergleiche: X, 17, 152, 321; XVII, 347; XVIII, 315; XXI, 325; XXII, 87, 183; XXIII, 339; XXIV, 83.

Integration (unbestimmte).

Grelle, Note zur Integration des Differentials

$$\frac{a + bx + cx^2 + \dots + px^n}{A + Bx + Cx^2 + \dots + Px^N} \frac{dx}{\sqrt{\alpha + \beta x + \gamma x^2}}, \text{ XVI, 254.}$$

Skrivan, Note über einige Integrale, VIII, 303.

Spitzer, Ueber eine Reductionsformel, VII, 123.

Worpitzky, Ueber die Verallgemeinerung der partiellen Integration, XXIII, 407.

Invarianten.

Müller, Felix, Beziehungen zwischen dem Modul der elliptischen Functionen und den Invarianten der biquadratischen binären Form, XVIII, 280.

Veltmann, Beitrag zu den Grundlagen der Invariantentheorie, XXII, 277.

Vergleiche: XIII, 404; XIX, 68; XXIV, 32.

Involution.

Fiedler, Zwei Hauptsätze der neueren Geometrie, VI, 1. — Kegelschnitte,

welche durch dieselben vier Punkte gehen, bestimmen mit einer beliebigen geraden Transversalen ein System involutorischer Segmente, VII, 269. — Eine Ergänzung des Satzes über die Involution eines Kegelschnittbüschels, VII, 270.

Hesse, Vier Vorlesungen aus der analytischen Geometrie, XI, 369.

Milnowski, Zur Theorie der cubischen und biquadratischen Involution, XIX, 205.

Weiler, Die Involution auf einer Raumcurve dritter Ordnung und der daraus entstehende Complex, XXIV, 159.

Weyr, Emil, Ueber Punktsysteme auf Curven dritter Ordnung, XV, 344. — Zur Theorie der Involutionen höherer Grade, XVI, 353. — Ueber Normalen an Curven zweiter Ordnung, XVI, 440.

Vergleiche: IX, 44; XIV, 310; XVII, 433; XVIII, 24, 103, 288; XXIII, 85, 211; XXIV, 248.

K.

Katoptrik,
siehe Dioptrik.

Kegelschnitte (ebene).

Baltzer, R., Ueber einen Satz Leibnizens von den Sektoren der Kegelschnitte, I, 177.

Becker, J. C., Einfache Construction des Kegelschnittes durch fünf gegebene Punkte, XVI, 530.

Berner, Erweiterung des Satzes, dass eine einen geraden Kegel schneidende Ebene von zwei demselben eingeschriebenen Kugeln in den Brennpunkten des entstehenden Kegelschnittes berührt wird, VIII, 464.

Eckardt, Die Kegelschnitte und die höheren Curven als Resultate einer Ortsbestimmung, IX, 22.

Enneper, Ueber die osculatorischen Kegelschnitte ebener Curven, XIX, 138.

Fiedler, Ueber Dreiecke und Tetraeder, welche in Bezug auf Curven und

Oberflächen zweiter Ordnung sich selbst conjugirt sind, VI, 140. — Die Sätze vom Feuerbach'schen Kreise und ihre Erweiterungen, VIII, 390.

Grelle, Ueber ein geometrisches Kennzeichen der Art des durch fünf gegebene Tangenten, durch fünf gegebene Punkte u. s. w. bestimmten Kegelschnittes, XIV, 388.

Gundelfinger, Zur Theorie des Kegelschnittbüschels, XX, 153.

Heiberg, *Die Kenntnisse des Archimedes über die Kegelschnitte, XXV, 41.

Heilermann, Ueber confocale Curven und Flächen zweiten Grades, III, 341. — Bemerkungen über Curven und Flächen zweiten Grades, V, 69. — Ueber ein System verwandter Curven und Flächen zweiten Grades, VI, 353.

Hesse, Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der Kegelschnitte, XIX, 1; XXI, 1. — Geometrischer Ort eines Punktes in der Ebene, welcher einem fortrückenden Punktepaare von constanter Entfernung auf der Fundamentallinie entspricht, XXI, 73.

Hochheim, Ueber geometrische Oerter der merkwürdigen Punkte des Dreiecks, XV, 33. — Tangentialcurven der Kegelschnitte, XV, 377.

Lommel, Bemerkung hinsichtlich der Priorität einiger Sätze über confocale Kegelschnitte, XII, 276.

Mehmke, Einige Eigenschaften der ebenen und sphärischen Kegelschnitte, XXIII, 255.

Milnowski, Erzeugnisse krumm-projectivischer Gebilde, XVIII, 288.

Mittelacher, Zur allgemeinen Theorie der Kegelschnitte, XVIII, 1.

Rosanes, Ueber die conjugirten Punktepaare in Bezug auf einen Kegelschnitt, XVII, 174.

Schlegel, Ueber die Verallgemeinerung einer Erzeugungsart der Curven zweiten Grades, XXIII, 402.

Schlömilch, Die Kegelschnitte als Collinearverwandte des Kreises, I, 1. — Eine Eigenschaft der Kegelschnitte,

- I, 319. — Ueber einige aus Kegelschnitten abgeleitete Curven, XIV, 158.
 Schur, Synthetischer Beweis der Identität einer Tripelcurve mit dem Erzeugniss eines Kegelschnittbüschels und eines ihm projectivischen Strahlenbüschels, XXIV, 119.
 Schwering, Ueber eine eigenthümliche Deformation der Kegelschnitte, XXV, 25.
 Voss, Ueber Kegelschnitte, welche zwei Punkte gemeinsam haben, XVIII, 102.
 Wetzig, Einige Eigenschaften der Kegelschnitte, V, 63.
 Weyr, Eduard, Ueber die Einhüllende aller Kegelschnittsehn von constanter Länge, XVII, 164.
 Wiener, Beweise und Erörterungen einiger Sätze über Kegelschnitte, welche durch vier Punkte gelegt werden, IX, 44. — Ueber scheinbare Unstetigkeit geometrischer Constructionen, welche durch imaginäre Elemente derselben verursacht wird, XII, 375. — Directe Lösung der Aufgabe: Einen durch fünf Punkte oder durch fünf Tangenten gegebenen Kegelschnitt auf einen Umdrehungskegel zu legen. Ersetzen der Brennpunkte durch Kreise; Ort der Spitze jenes Umdrehungskegels, XX, 317.
 Siehe auch Ellipse, Hyperbel, Kreis, Parabel, Pascal'sches Sechseck, sowie das Bezügliche unter Fusspunktscurven, Involution, Krümmung, Normalen; vergl. ferner: II, 74; III, 46; V, 212; VII, 239; XI, 383, 403; XIII, 151; XIV, 376; XV, 409; XVII, 375, 476, 516; XIX, 115, 205; XXI, 307, 427; XXIII, 85, 211, 327, 338, 343; XXIV, 249.

Kegelschnitte (sphärische).

- Enneper, Der Fagnano'sche Satz auf der Kugelfläche, VIII, 231. — Ueber eine zwei sphärische Ellipsen betreffende Aufgabe, XIV, 147. — Ueber einige Anwendungen der ellip-

tischen Functionen auf sphärische Kegelschnitte, XXII, 244.

- Heilermann, Ueber sphärische Kegelschnitte, VI, 153. — Bemerkungen über confocale sphärische Kegelschnitte, VI, 326.
 Mehmkke, Einige Eigenschaften der ebenen und sphärischen Kegelschnitte, XXIII, 255.

Kettenbrüche.

- Günther, S., Ueber aufsteigende Kettenbrüche, XXI, 178. — Neue Methode der directen Summation periodischer Kettenbrüche, XXII, 31.
 Hankel, H., Ueber die Transformation von Reihen in Kettenbrüche, VII, 338.
 Heilermann, Zusammenhang unter den Coefficienten zweier gleichen Kettenbrüche von verschiedener Form, V, 362.
 Lieblein, Geometrische Deutung der Kettenbrüche, XII, 185. — Zur Anwendung der Kettenbrüche, XIII, 63.
 Matthiessen, L., Anwendung der oscillirenden Kettenbrüche zur gleichzeitigen Bestimmung zweier Wurzelwerthe einer Gleichung, VI, 51. — Methode, eine Potenz mit rational gebrochenem Exponenten in einen Kettenbruch zu verwandeln, dessen Partialbrüche Stammbrüche sind, X, 315.
 Schlegel, Beweis des Euler'schen Bildungsgesetzes für die Näherungswerthe von Kettenbrüchen, XXII, 402.
 Schlömilch, Ueber den Kettenbruch für $\tan z$, XVI, 259. — Ueber eine Kettenbruchentwicklung für unvollständige Gamma-Functionen, XVI, 261. — Ueber die Kettenbruchentwicklungen für Quadratwurzeln, XVII, 70. Vergleiche: XV, 265.

Kräfteparallelogramm.

- Matzka, Bemerkungen, seinen Beweis des Kräfteparallelogramms betreffend, II, 201.
 Schlömilch, Ueber die analytischen Beweise des Satzes vom Parallelo-

gramm der Kräfte, II, 84. — Bemerkungen, den Matzka'schen Beweis des Kräfteparallelogramms betreffend, II, 207. — Ueber den Satz vom Parallelogramm der Kräfte, V, 435.

Kreis.

- Baur, Zu der Lehre von den projectivischen Büscheln im Kreise, II, 194.
 — Die Beziehung zwischen den Halbmessern von vier sich gegenseitig berührenden Kreisen, sowie von fünf derartigen Kugeln, V, 365.
 Enneper, Ueber die Bedingung, dass sich drei Kreise in einem Punkte schneiden, XVI, 257.
 Fiedler, Analytisch-geometrische Notizen, VII, 53.
 Igel, Ueber die Abbildung eines Kreisbogenzweiecks, XVII, 251.
 Kantor, Geometrische Untersuchungen, XXV, 54.
 Mehmke, Geometrie der Kreise in der Ebene, XXIV, 257.
 Mertens, Die Malfatti'sche Aufgabe für das geradlinige Dreieck, XXI, 297.
 — Eine analytische Auflösung der Aufgabe des Apollonius, XXI, 443.
 Milinowski, Ueber einen geometrischen Satz, XXIII, 139.
 Preuss, Ueber einen das Sehnenfünfeck betreffenden Satz, XXIII, 194.
 Prouhet, Ueber die Kreisbögen mit rationaler Tangente, I, 313.
 Schlegel, Näherungsmethode zur Construction eines regelmässigen Polygons von n -Seiten und zur Theilung eines gegebenen Winkels in n gleiche Theile, XXII, 339.
 Schlömilch, Ueber das Tangentenviereck, I, 317. — Ueber die sechs Kreise des vollständigen Vierecks, II, 274. — Ueber doppelt-centrische Vierecke, XXIII, 193.
 Schwering, Neues elementares Schliessungsproblem, XXIV, 344.
 Vergleiche: Kreislinien-Coordinationen und das Bezügliche unter Rectification; ferner: II, 57; IV, 16, 17, 236; V,

170, 174, 176, 178; VI, 221; VIII, 235, 394; IX, 463; X, 321, 331; XII, 177, 354; XIII, 261; XVII, 39; XXI, 307; XXIII, 5.

Kreislinien-Coordinationen.

Gyurkovich, v., Grundzüge eines Kreislinien-Coordination-Systems, XI, 494; XII, 265.

Krümmung.

- Bacaloglo, Ueber die Krümmung der Flächen, IV, 312.
 Bammert, Zur Bestimmung des Krümmungshalbmessers räumlicher Curven, X, 163.
 Beez, Zur Theorie des Krümmungsmaasses von Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 423; XXI, 373. — Ueber das Riemann'sche Krümmungsmaass höherer Mannigfaltigkeiten, XXIV, 1, 65.
 Enneper, Ueber die Hauptkrümmungshalbmesser einiger Flächen, VIII, 410.
 — Analytisch-geometrische Untersuchungen, IX, 96, 377; XII, 123.
 Exner, Ueber das Wachsthum der Krümmung ebener Schnitte krummer Flächen, XVII, 416.
 Geisenheimer, Construction für die Krümmungsmittelpunkte von Ellipsen und Hyperbeln, XXI, 80. — Beziehung zwischen den Krümmungsradien collinearer Curven, XXV, 214. — Beziehung zwischen den Krümmungsradien reciproker, collinearer und inverser ebener Curven, XXV, 300.
 Gugler, Ueber den Krümmungshalbmesser der Kegelschnitte, II, 187.
 Schlömilch, Ueber den Krümmungshalbmesser der Kegelschnitte, II, 191. — Ueber die Bestimmung des Krümmungshalbmessers für eine ebene Curve, II, 273.
 Weingarten, Ueber Flächen von gewisser Krümmung, III, 43.
 Weyr, Emil, Krümmungsverhältnisse eines Curvenbüschels in einem Scheitel, XV, 486.

Wieggers, Ueber die Chasles-Transsonsche Methode zur Construction der Normalen und Krümmungsradien an gewissen ebenen Curven, III, 252.

Vergleiche Krümmungslinien; ferner: IV, 166; VII, 75; XII, 172, 425, 426, 510; XIV, 162, 516; XV, 64; XIX, 138; XXIV, 345.

Krümmungslinien.

Enneper, Ueber eine Differentialgleichung zweiten Grades, VIII, 58. — Ueber die Krümmungslinien einer algebraischen Fläche, XXIV, 180.

Küpper, Ueber die Projection der Krümmungslinien des Ellipsoids, II, 222.

Vergleiche: III, 45; VII, 1; IX, 111, 217; XXII, 372; XXIII, 158.

Kugel.

Affolter, Zu vier gegebenen Kugeln eine fünfte so zu construiren, dass diese jede der gegebenen vier je unter einem gegebenen Winkel schneide, XVI, 162.

Baur, Die Beziehung zwischen den Halbmessern von vier sich gegenseitig berührenden Kreisen, sowie von fünf derartigen Kugeln, V, 365.

Biehringer, Ueber die Kugelzone, XVII, 255.

Enneper, Isometrische Coordinaten auf der Kugelfläche, XXIV, 256.

Fiedler, Zur constructiven Auflösung der dreiseitigen Ecke, VIII, 448.

Frosch, Ueber den Temperaturzustand eines von zwei nicht concentrischen Kugelflächen eingeschlossenen Körpers, XIII, 497.

Kröber, Ueber die Aehnlichkeitspunkte der Kugeln einer Dupin'schen Kugelschaar, XXV, 279.

Krumme, Inhalt des Stückes, den ein Kegel von sehr geringer Oeffnung aus einer Kugelfläche herauschneidet, XIII, 347.

Mertens, Eine analytische Auflösung der Aufgabe des Apollonius, XXI, 443.

Schubert, H., Eine geometrische Eigenschaft der sechzehn Kugeln, welche vier beliebig gegebene Kugeln berühren, XIV, 506. — Metrische Relationen zwischen den Radien der sechzehn Kugeln, welche vier Kugeln berühren, XIV, 513.

Vergleiche: Dreieck (sphärisches), Kegelschnitte (sphärische), Kugelfunctionen, Trigonometrie (sphärische); ferner: IV, 29; V, 195, 197, 199, 208; VII, 198; VIII, 464; IX, 369; XII, 326; XIII, 261, 347, 445; XVI, 342; XXIV, 116.

Kugelfunctionen.

Neumann, C., Kurzer Abriss einer Theorie der Kugelfunctionen und Ultrakugelfunctionen, XII, 97.

Niemöller, Ueber eine Anwendung der Kugelfunctionen, XXIV, 57.

Vergleiche: XV, 9; XVIII, 266.

L.

Lemniscate.

Holzmüller, Lemniscatische Geometrie, Verwandtschaft und Kinematik, abgeleitet mit Hilfe der Function complexen Arguments $Z = \sqrt{x}$, XXI, 325.

Lommel, Ueber lemniscatische Coordinaten, XII, 45.

Vergleiche: V, 212; XII, 430; XVII, 58; XVIII, 227.

Loxodromen.

Enneper, Ueber die Loxodromen der Kugelflächen, XV, 466.

Junge, Ueber Loxodromen auf Um-drehungsflächen, V, 296.

M.

Magnetismus.

Chwolson, Ueber das Problem der magnetischen Induction auf zwei Kugeln, XXIV, 40.

Dufour, [Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Kraft der Magnete] II, 133.

Matthiessen, L., Beschreibung u. Theorie eines Variationsinstruments für Declination und Intensität des Erdmagnetismus, IX, 447.

Pfannstiel, Ueber eine Methode, die Intensität des horizontalen Theiles des Erdmagnetismus in absolutem Maasse nur mittelst Schwingungsbeobachtungen zu bestimmen, XXV, 271.

Verdet, Ueber die optischen Eigenschaften einiger durchsichtiger Körper unter der Einwirkung des Magnetismus, II, 341.

Zech, Gleichung der magnetischen Curven, XII, 277.

Vergleiche: Elektromagnetismus.

Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung.

Beez, Ueber conforme Abbildung von Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 253. — Zur Theorie des Krümmungsmaasses von Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 423; XXI, 373. — Ueber das Riemann'sche Krümmungsmaass höherer Mannigfaltigkeiten, XXIV, 1, 65.

Vergleiche: XXIV, 221, 276.

Maxima und Minima.

Berner, Ueber Maxima und Minima geometrischer Figuren. Satz über die Linie des grössten Flächeninhaltes auf einer beliebigen Fläche. Satz über Polyeder-Maxima, XI, 81.

Börsch, A., Ueber ein den Gleichungen der orthogonalen Substitution verwandtes Gleichungssystem, XXIV, 391.

Enneper, Ueber ein Problem aus der Lehre vom Maximum und Minimum, XXV, 41.

Grelle, Ueber das an Volumen grösste einem dreiaxigen Ellipsoid eingeschriebene Tetraeder, XIV, 372.

Kleinfeller, Zur Theorie der Maximal- und Minimalwerthe, XIII, 515.

Lorsch, *Ueber eine Maximumaufgabe, XXIII, 120.

Rodenberg, Ueber ein Maximumproblem, XXIV, 63.

Wetzig, Ueber das Minimum oder Maximum der Summe der positiven und negativen Quadrate der Abstände eines Punktes von drei Geraden einer Ebene, XII, 281.

Vergleiche: Variationsrechnung; ferner: XII, 176, 438; XIII, 153; XVIII, 423; XXV, 59.

Mechanik.

Autenheimer, Zur Theorie der Torsion cylindrischer Wellen, I, 212.

Bacaloglo, Ueber eine Aufgabe aus der analytischen Mechanik, IV, 309. — Ueber die Richtungsänderung der Verticale, V, 69.

Böttcher, Ueber die Bewegung eines Punktes auf einer Kugel unter Einwirkung von Kräften in einer Meridianebene mit dem Potential $Ax^2 + Bx^2 + Cx^2$, XXI, 145.

Dahlander, Einige Theoreme der Mechanik, IV, 443.

Fiedler, Entwicklungen über ein Kapitel von Poisson's Mechanik (nach Liouville), IV, 49.

Finger, Das relative Drehungsmoment eines rotirenden Schwungrades, XIX, 520.

Geer, van, Zur Theorie der geradlinigen Bewegung eines Punktes, XVIII, 111.

Haughton, [Ueber die Dichtigkeit der Erde] II, 68.

Helm, Beiträge zur geometrischen Behandlung der Mechanik, XXV, 217.

Holzmüller, Ueber die Anwendung der Jacobi-Hamilton'schen Methode auf den Fall der Anziehung nach dem elektrodynamischen Gesetze von Weber, XV, 69. — Elementarer Beweis eines Satzes der Mechanik auf geometrischem Wege, XXIV, 255.

Hoppe, Bedingung der Stabilität eines auf dem Gipfel einer Fläche ruhenden

- Körpers, VI, 213. -- Biegung eines Ringes durch gleichmässigen Druck von Aussen, IX, 37. — Drehung eines Körpers um einen Punkt ohne Kräftepaar, IX, 436. — Tautochronische Curven bei Reibungswiderstand, XIV, 382. — Ueber den Einfluss der Rotation eines Schwungrades auf die Bewegung eines damit verbundenen Körpers, XVII, 167.
- Kahl, Mechanische Aufgabe, V, 298. — Dynamische Notiz, VIII, 145.
- Kapp, Zur graphischen Phoronomie, XVII, 419.
- Krumme, Aufgaben über die schiefe Ebene, XIV, 437.
- Lippich, [Ueber einen neuen Fallapparat] XI, 261.
- Matthiessen, L., Ueber die Abweichung des freien Falles der Körper von der Verticalen, VII, 252. — Ueber den Einfluss der Gestalt und täglichen Bewegung des Erdballs auf Gleichgewicht und scheinbare Bewegung irdischer Gegenstände in der Nähe der Oberfläche, X, 402.
- Mischer, Die Bewegung materieller Punkte auf vorgeschriebenen beweglichen Bahnen, XXI, 219.
- Neumann, Ueber Halmilton's partielle Differentialgleichung, mit besonderer Rücksicht auf die Probleme der relativen Bewegung, XI, 265.
- Noeggerath, Ueber den geometrischen Zusammenhang der Maschinen, IV, 171. — Ueber die Gleichgewichtscurve einer proportional dem Wege ihres Angriffspunktes sich verändernden Kraft, VI, 332.
- Okatow, Zusammenstellung der Sätze von den übrigbleibenden Bewegungen eines Körpers, der in einigen Punkten seiner Oberfläche durch normale Stützen unterstützt wird, und von den Kräftesystemen, die durch diese Stützen im Gleichgewicht gehalten werden können, XVIII, 224.
- Perlewitz, Untersuchungen über die Fälle, in denen ein von zwei festen Punkten angezogener oder abgestossener Punkt eine Ellipse oder Hyperbel beschreibt, deren Brennpunkte jene beiden Punkte sind, XVIII, 58.
- Poinsot, Dynamische Untersuchungen über den Stoss der Körper, III, 143, 274.
- Rachmaninoff, Das Princip der kleinsten Arbeit der verlorenen Kräfte als ein allgemeines Princip der Mechanik, XXIV, 206.
- Rouvroz, von, Ueber die Drehung eines Körpers, dessen ursprüngliche Rotationsaxe keine seiner freien Axen war, IX, 401.
- Scheffler, Ueber das Gauss'sche Grundgesetz der Mechanik, III, 197, 261. — Ueber die mittlere Dichtigkeit der Erde, X, 224. — Imaginäre Arbeit, eine Wirkung der Centrifugal- und Gyalkraft, XI, 93.
- Schell, W., Ueber den Beschleunigungszustand des ebenen unveränderlichen, in der Ebene beweglichen Systems, XIX, 186.
- Schlömilch, Die gleichgespannte Kettenbrückenlinie, I, 51. — Ueber die Bewegung eines schweren Körpers auf einer Schraubenlinie, III, 64. — Ueber die Bewegung eines schweren Punktes auf einer vertical stehenden Plancurve, IV, 300.
- Schönemann, Das Kreuzpendel und das Pendelkreuz, Apparate zur graphischen Darstellung der Schwingungscurven, XXV, 410.
- Umov, Ein Theorem über die Wechselwirkungen in endlichen Entfernungen, XIX, 97.
- Weyrauch, Die graphische Statik, XIX, 361.
- Zehfuss, Ueber gleichzeitige Dilatationen eines isotropen Körpers nach verschiedenen Richtungen, VIII, 127.
- Zetzsche, Ueber die Reibungsarbeit cylindrischer, conischer und kugelförmiger Tragzapfen, XI, 360. — Aufsuchung der parallelen Drehaxen, für welche ein materielles Pendel die nämliche Schwingungszeit besitzt, XVI, 443.

Zimmermann, H., Relative Bewegung sich berührender Rotationsflächen, XIX, 242.

— Ueber die Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde, II, 128. Vergleiche: Aerodynamik, Attraction, Ballistik, Elasticität und Festigkeit, Geometrie (kinematische), Hydrostatik und Hydrodynamik, Kräfteparallelogramm, Molecular-Physik, Potential, Schwerpunkt, Trägheitsmoment, Wellenlehre, sowie das Bezügliche unter Akustik, Schraubenlinie, Wärmelehre; ferner: XVIII, 578; XXI, 229; XXII, 151.

Meteorologie.

Dellmann, Ueber den Zusammenhang der Witterungserscheinungen, VI, 37. — Meteorologische Studien, VII, 279. — Ueber die Entstehung des Gewitters, VII, 447. — Das Gesetz und die Theorie der Stürme, VIII, 309.

Dove, [Ueber die Ursachen der Ueberschwemmungen in den Gegenden des Harzes, des Erzgebirges und des Riesengebirges am Ende des Juli und zu Anfang des August 1858] IV, 249.

Kahl, Merkwürdiger Regen (nach Phipson, de Castelnau und Daubrée), IX, 65. — Meteorologisches, IX, 295.

Knorr, Ueber die tägliche Variation des Barometers und die atmosphärische Lunar-Fluth, VII, 180.

Reye, Ueber verticale Luftströme in der Atmosphäre, IX, 250.

Stahlberger, Ueber die Berechnung der mittleren Tagestemperatur aus der höchsten und tiefsten Temperatur, XV, 475.

Wiener, Ueber die Stärke der Bestrahlung der Erde durch die Sonne in ihren verschiedenen Breiten und Jahreszeiten, XXII, 341.

Vergleiche: IX, 439; XVI, 89.

Methode der kleinsten Quadrate.

Jordan, Ueber das Einschalten eines trigonometrischen Punktes in ein ge-

gebenes Dreiecksnetz nach der Methode der kleinsten Quadrate, XVI, 164. — Ueber die Bestimmung des Gewichts einer durch die Methode der kleinsten Quadrate bestimmten Unbekannten, XVII, 350. — Verallgemeinerung eines Satzes der Methode der kleinsten Quadrate, XVIII, 116. Vergleiche: III, 16, 124, 189; XX, 145, 300; XXI, 126.

Mittelgrößen.

Grebe, Ueber die Vergleichung zwischen dem arithmetischen, dem geometrischen und dem harmonischen Mittel, III, 297.

Mangoldt, v., Ueber eine Stelle aus den von Gauss nachgelassenen Schriften über das arithmetisch-geometrische Mittel, XX, 362.

Schlömilch, Vergleichung zwischen dem arithmetischen, dem geometrischen und dem harmonischen Mittel, III, 187. — Ueber Mittelgrößen verschiedener Ordnungen, III, 301. — Ueber die Grenze des Verhältnisses des arithmetischen und des geometrischen Mittels einer unendlichen arithmetischen Progression, XVII, 520. Vergleiche: VII, 65.

Molecular-Physik.

Budde, Ueber die Abweichungen der Gase, insbesondere des Wasserstoffs, vom Mariotte'schen Gesetz, XIX, 286.

Clausius, Ueber den Einfluss der Schwere auf die Bewegungen der Gas-moleküle, IX, 375.

Gosiewski, Ueber die Grundhypothese der Molecularmechanik, XXI, 116. — Ueber das Mariotte'sche Gesetz, XXII, 336.

Korteweg, *Ueber Arwed Walter's Untersuchungen über Molecularmechanik, XXII, 93.

Loschmidt, [Ueber die Grösse der Luftmoleküle] X, 511.

Lübeck, Ableitung des elastischen Stosses zweier Atome aus mechanischen Principien, XXII, 126.

Meunier, [Ueber Tropfenbildung] IX, 288.

Robida, Zur Theorie der Gase, IX, 218. — Einige Bemerkungen zur Abhandlung des Prof. Dr. Krönig in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie Bd. 123: „Condensation der Luftarten“, X, 227.

Simony, Grundzüge einer neuen Moleculartheorie unter Voraussetzung Einer Materie und Eines Kraftprincipes, XVIII, 463; XIX, 299; XX, 177.

Wittwer, Entwurf einer Molecularphysik, XI, 177. — Beiträge zur Molecularphysik, XIII, 211; XV, 92. — Entwurf einer Theorie der Gase, XIV, 81. — Beiträge zur Theorie der Gase, XVII, 13. — Ueber die Dichtigkeitsverhältnisse des intermolecularen Aethers, XX, 54. — Ueber die Bedingungen der Aggregatzustandsveränderung, XXIII, 286. — Grundzüge der mathematischen Chemie, XXV, 353.

Witzschel, Zur Molecularphysik, III, 29.

Siehe Bezügliches auch unter Wärmelehre; ferner: XIII, 187; XVIII, 123, 517, 601; XIX, 418; XXII, 45, 267.

N.

Normalen und Normalebenen.

Eckardt, Ueber die Normalen von Kegelschnitten, XI, 311.

Enneper, Bemerkungen über den gemeinschaftlichen Durchschnitt der Normalen, resp. Normalebenen, an drei Curven, XVI, 342.

Schlömilch, Ueber Flächen von gegebenen Eigenschaften, XXI, 75. — Ueber Tangenten und Normalen an Curvensystemen, XXIII, 337.

Weyr, Emil, Ueber Normalen an Curven zweiter Ordnung, XVI, 440.

Wieggers, Ueber die Chasles-Transon'sche Methode zur Construction der Normalen und Krümmungsradien an gewissen ebenen Curven, III, 252.

Vergleiche: V, 69; VI, 353; XI, 509; XVIII, 106.

O.

Oberflächen.

Baur, Ueber die Gleichung der Berührungsebene an einer Fläche, IV, 369.

Berner, Ueber Maxima und Minima geometrischer Figuren. Satz über die Linie des grössten Flächeninhaltes auf einer beliebigen Fläche. Satz über Polyeder-Maxima, XI, 81.

Biehringer, Ueber Curven auf Rotationsflächen, XVIII, 552; XXI, 229; XXII, 151.

Böcklen, Ueber die Wellenfläche zweiaxiger Krystalle, XXIV, 400; XXV, 207, 346.

Burmester, Ueber Isophoten, XIII, 227; XIV, 310.

Dietrich, Allgemeine Eigenschaften der algebraischen Flächen, VII, 398.

Eckardt, Eine Eigenschaft der Hesseschen Fläche einer Fläche dritter Ordnung, XIX, 259. — Ueber eine allgemeine Classe von Flächen und die Flächen dritter Ordnung insbesondere, XX, 163.

Enneper, Zur Theorie der Flächen und partiellen Differentialgleichungen, VII, 1. — Ueber einige Formeln aus der analytischen Geometrie der Flächen, VII, 75, 313, 365; VIII, 241. — Notiz über Evoluten, VII, 120. — Ueber die Cyclide, VII, 198. — Ueber ein Theorem von Malus, VIII, 61. — Analytisch-geometrische Untersuchungen, IX, 96, 377; XII, 123. — Ueber einige Transformationen von Flächen, IX, 126. — Ueber ein geometrisches Theorem, IX, 217. — Ueber die developpable Fläche, welche zweigegebenen Flächen umschrieben ist, XIII, 322. — Die

- cyclischen Flächen, XIV, 393. — Ueber die developpable Fläche, welche einer gegebenen Fläche umschrieben ist, XV, 283.
- Geisenheimer, Ueber Strahlensysteme, welche die Tangentenschaar einer Fläche bilden, XVIII, 33. — Die Singularitäten der Liniencomplexe, XVIII, 346.
- Goebel, Ueber einige Eigenschaften des Cylindroids, XXV, 281.
- Gordan, Ueber die vier- und fünfpunktige Berührung einer Geraden mit einer algebraischen Fläche, XII, 495.
- Hochheim, Ueber die Polarflächen der windschiefen Flächen dritter Ordnung, XXIII, 308, 345; XXIV, 18.
- Hunyady, v., Ueber tetraedral-symmetrische Flächen, XI, 356.
- Kötteritzsch, Zur Theorie dreifach orthogonaler Flächensysteme, XXIII, 158.
- Lewänen, Ueber die von einer Geraden erzeugte Minimalfläche, XVIII, 423.
- Müller, R., Beziehungen zwischen Meridian- und Contourcurve orthogonal dargestellter Rotationsflächen, XXI, 265.
- Neumann, C., Ueber den Krümmungsschwerpunkt algebraischer Flächen, XII, 426.
- Schlömilch, Ueber Linien von gleicher Steigung auf gegebenen Flächen, I, 250. — Ueber Flächen von gegebenen Eigenschaften, XXI, 75.
- Schoenflies, Ueber das gleichseitige hyperbolische Paraboloid und ein aus ihm abgeleitetes Strahlensystem, XXIII, 245. — Ueber ein specielles Hyperboloid und andere mit ihm zusammenhängende Regelflächen, XXIII, 269; XXIV, 62.
- Schubert, H., Geometrische Bestimmung der Ordnung der zu einer Fläche beliebiger Ordnung gehörigen Hesse'schen Kernfläche, XV, 126.
- Silldorf, Die geometrische Verwandtschaft räumlicher Systeme, XVIII, 523.
- Staudigl, Untersuchung einiger Gewölbformen, durch welche ein Raum mit trapezoidförmigem Grundrisse überwölbt werden kann, XIV, 97.
- Vergleiche: Complination, Fusspunktsflächen, Geodätische Linien, Oberflächen zweiter Ordnung, Riemannsche Flächen, sowie das Bezügliche unter Krümmung, Krümmungslinien, Loxodromen, Singularitäten; ferner: V, 146; XII, 183; XXII, 261, 369.
- Oberflächen zweiter Ordnung.**
- Berner, Satz über ein stets mit derselben Seitenzahl schliessendes Polygon auf einer Fläche zweiten Grades, X, 332.
- Böcklen, Ueber einige geometrische Sätze von Flächen, III, 45. — Ueber die Linien gleicher Helle, III, 321.
- Enneper, Ueber die elliptische Kegelfläche, XII, 354.
- Fiedler, Ueber Dreiecke und Tetraeder, welche in Bezug auf Curven und Oberflächen zweiter Ordnung sich selbst conjugirt sind, VI, 140. — Zur analytischen Behandlung der Oberflächen zweiten Grades, insbesondere über homofocale und conjugirte Oberflächen zweiten Grades, VII, 25, 217, 285. — Analytisch-geometrische Notizen, VII, 53.
- Geer, van, Ueber einige Eigenschaften der Oberflächen zweiten Grades, XIX, 82.
- Heger, Zur Construction einer Fläche zweiter Ordnung aus neun gegebenen Punkten, XXV, 98.
- Heilermann, Ueber confocale Curven und Flächen zweiten Grades, III, 341. — Bemerkungen über Curven und Flächen zweiten Grades, V, 69. — Ueber ein System verwandter Curven und Flächen zweiten Grades, VI, 353.
- Lüroth, Ueber Polartetraeder und die Schnittcurve zweier Flächen zweiter Ordnung, XIII, 404.
- Mertens, Zwei Berührungsaufgaben, XXV, 156.

- Reye, Einfache lineare Construction der Flächen zweiter Ordnung aus neun und ihrer Durchdringungscurven aus acht Punkten, XIII, 527.
- Röllner, Flächen zweiter Ordnung als Erzeugnisse projectivischer Büschel von Kugeln, XXIV, 116.
- Schilke, Ueber den Axencomplex der Flächen zweiter Ordnung, XIX, 550.
- Schlömilch, Ueber die gleichseitig hyperbolischen Schnitte der Flächen zweiten Grades, VI, 418. — Ueber die Complanation der centrischen Flächen zweiter Ordnung, VIII, 1.
- Schönherr, Ueber einige merkwürdige Beziehungen, in denen die Flächen zweiter Ordnung zu einander stehen, V, 153.
- Schur, Ueber die gemeinsamen Tangenten zweier Flächen zweiten Grades, welche ein windschiefes Vierseit gemeinsam haben, XXV, 414.
- Seeliger, Bemerkungen über symmetrische Determinanten und Anwendung dieser auf eine Aufgabe der analytischen Geometrie, XX, 467.
- Thieme, Ueber die Flächen zweiten Grades, für welche zwei Flächen zweiten Grades zu einander polar sind, XXII, 377.
- Vergleiche: Ellipsoid, Hyperboloid, Kugel, Paraboloid; ferner: II, 77; IV, 28, 29, 31, 34; V, 180—208, 296; VIII, 58; X, 416; XI, 509, XIII, 156, 338; XIV, 267, 310; XV, 466, XVIII, 311.
- Operationscalöül.**
- Grelle, Die Integration der gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen durch die Methode der Trennung der operativen Symbole, XV, 297.
- Optik.**
- Böklen, Ueber die Linien gleicher Helle, III, 321.
- Cima, [Neue stereoskopische Erscheinung] III, 196.
- Claudet, [Das Stereomonoskop] IV, 169.
- Decher, Beiträge zurelementaren Optik, II, 125.
- Ditscheiner, [Bestimmung der Wellenlängen der Fraunhofer'schen Linien des Sonnenspectrums] X, 81; XI, 171. — [Ueber einen Interferenzversuch mit dem Quarzprisma] XI, 263.
- Dove, [Vorschlag zur Schwächung des Lichts intensiver Lichtquellen] V, 151.
- Esselbach und Helmholtz, [Ueber die Wellenlängen des ultravioletten Lichts] I, 254.
- Foucault, [Teleskope von versilbertem Glas und Spiegel mit ellipsoidischen und paraboloidischen Umdrehungsflächen] IV, 167.
- Gladstone und Dale, [Versuche, die Brechung und Dispersion des Lichtes in Flüssigkeiten betreffend] IX, 289.
- Holtzmann, [Ueber die Lage der Schwingungsebene des geradlinig polarisirten Lichts gegen die Polarisationssebene] II, 130.
- Kahl, Wellenlänge der hellen Linien farbiger Flammen (nach Mascart und J. Müller), VIII, 389.
- Kurz, Berechnung der hyperbolischen dunklen Büschel in zweiaxigen Krystallen, XV, 209.
- Lamy, [Neues Flintglas] XIII, 72.
- Lommel, Ueber die Lichtmenge, welche im Polarisationsapparat durch eine zur optischen Axe oder zur ersten Mittellinie senkrecht geschnittene Krystallplatte hindurchgeht, XII, 514.
- Marbach, H., [Optische Eigenschaften einiger Krystalle des tesseralen Systems] I, 58.
- Matthiessen, L., Ueber die Dispersion der Farben in Gasen, XX, 92. — Ueber Normalreihen der relativen Dispersionen im sichtbaren Spectrum als Criterium der Zuverlässigkeit von Messungen optischer Constanten, XX, 326. — Eine neue Messungsmethode der Constanten optisch ein- und zweiaxiger Krystalle, XXIII, 187.

Meibauer, Ueber allgemeine Strahlensysteme des Lichtes in verschiedenen Mitteln, VIII, 369.

Mohr, Ueber die Beziehung der lichtbrechenden Kraft zur chemischen Natur der Körper, XVI, 492. — Ueber die Lichtmühle, XXII, 45.

Montigny, [Das Funkeln der Fixsterne] I, 384.

Morvan, [Ueber sein Verfahren in der Photolithographie] IX, 289.

Perger, von, [Ueber die Lichtempfindlichkeit des Asphaltes] V, 150.

Pierre, Ueber die durch Fluorescenz hervorgerufene Wärmestrahlung, XI, 540. — [Beiträge zur genaueren Kenntniss der Gesetze der Fluorescenz-Erscheinungen] XI, 546.

Poppe, A., [Einfacher Lichtinterferenz-Versuch] I, 60.

Senarmont, de, Ueber die Totalreflexion an der Oberfläche doppelt brechender Krystalle, I, 298.

Stefan, [Ueber Interferenzerscheinungen im prismatischen und im Beugungsspectrum] IX, 454. — [Ueber eine Erscheinung am Newton'schen Farbenglase] IX, 454. — [Ueber die Natur des unpolarisirten Lichtes und die Doppelbrechung des Quarzes in der Richtung der optischen Axe] X, 83. — [Ueber Nebenringe am Newton'schen Farbenglase] X, 83. — [Ueber Interferenz des weissen Lichtes bei grossen Gangunterschieden] X, 236. — [Kurve Uebersicht einer Theorie der doppelten Brechung] X, 430. — [Ueber die Farbenzerstreuung durch Drehung der Polarisationssebene in Zuckertösungen] XI, 167. — [Interferenzversuche mit dem Soleil'schen Doppelquarz] XI, 367. — [Ueber eine neue Methode, die Längen der Lichtwellen zu messen] XI, 349.

Vordev, Ueber die optischen Eigenschaften einiger durchsichtiger Körper unter der Einwirkung des Magnetismus, II, 341.

Weber, Fr., Theorie des Anorthoskops und der anorthoskopischen Figuren, XII, 133.

Wesely, Analytische und geometrische Auflösung einiger photometrischer Probleme und ein neues Photometer, XVI, 324.

Zinelli, [Neue Methode, die Bilder in Relief zu sehen] I, 320.

Vergleiche die Specialrubriken: Beugung des Lichts, Dioptrik und Katoptrik, Refraction (astronomische), Spektroskopik, sowie das Bezügliche unter Wellenlehre; ferner: VI, 120; VII, 214; IX, 284; XIII, 227; XIV, 310; XXII, 341; XXV, 1 (hist.-lith. Abth.).

P.

Parabel.

Schell, Ueber die Berührung ebener Curven mit der Parabel, II, 58.

Spitzer, Ueber die grössten Polygone, die sich über eine gegebene Gerade einer Parabel einschreiben lassen, V, 363.

Vergleiche: II, 339; IV, 301; V, 172, 175, 177, 179; VIII, 145; XI, 320; XXIII, 13, 338; XXIV, 377.

Paraboloid.

Schoenflies, Ueber das gleichseitige hyperbolische Paraboloid und ein aus ihm abgeleitetes Strahlensystem, XXIII, 245.

Vergleiche: V, 195—305.

Parallelen-theorie.

Becker, J. C., Noch einige Bemerkungen über Bertrand's Beweis des Parallelenaxioms, XXII, 60.

Lüroth, Ueber Bertrand's Beweis des Parallelenaxioms, XXI, 294.

Vergleiche: XX, 453.

Partialbruchentwickelungen.

Frensel, Die Darstellung der eindeutigen analytischen Functionen durch unendliche Produkte und Partialbruchreihen, XXV, 316.

Hankel, Die Zerlegung algebraischer Functionen in Partialbrüche nach den Principien der complexen Functionentheorie, IX, 425.

Schröter, Ableitung der Partialbruch- und Product-Entwickelungen für die trigonometrischen Functionen, XIII, 254.

Pascal'sches Sechseck.

Fiedler, Ueber die graphische Bestimmung der Kegelschnitte nach Sätzen von Pascal und Brianchon, VI, 415.

Graefe, Einige Notizen über das Pascalsche Sechseck, XXV, 215.

Lüroth, Zur Theorie des Pascalschen Sechsecks, X, 390.

Vergleiche: XIX, 28.

Perspective.

Burmester, Grundzüge der schiefen Parallelperspective, XVI, 449.

Hauck, Grundzüge einer allgemeinen axonometrischen Theorie der darstellenden Perspective, XXI, 81. — Axonometrische Theorie der perspectivischen und projectivischen Collineation im Raume, XXI, 402.

Koutny, Perspectivische Darstellung der ebenen Schnitte von Kegel- und Cylinderflächen, XII, 195.

Morstadt, Ueber die räumliche Projection (Reliefperspective), insbesondere diejenige der Kugel, XII, 326.

Philosophie der Mathematik.

Becker, J. C., Ueber die neuesten Untersuchungen in Betreff unserer Anschauung vom Raume, XVII, 314. — Die Grundlagen der Geometrie, XX, 445. Vergleiche: Parallelentheorie.

Physik (praktische.)

Brunner, [Erzeugung eines luftverdünnten Raumes] I, 188.

Gadolin, [Eine Methode, das spezifische Gewicht fester Körper ohne Gewichte, nur mit Hilfe eines graduirten Wägbalkens zu bestimmen] V, 77.

Kravogel, [Ueber seine Quecksilberluftpumpe] VIII, 239.

Raimondi, [Ueber ein Verfahren, die Dichtigkeit fester Körper mittelst einer gewöhnlichen Wage zu bestimmen] II, 340.

Sang, [Mittel zur Beobachtung kleiner Zeittheilchen] I, 322.

Silbermann, [Anwendung eines neuen Hahnsystems auf verdünnende und verdichtende Luftpumpen] I, 382.

Taupenot, [Vorsichtsmaßregeln beim Auskochen der Barometer] II, 344.

Planimetrie.

Fiedler, Construction flächengleicher Figuren, V, 56.

Paugger, Ueber das vollständige Viereck und das Tangentenviereck, II, 56.

Schlömilch, Ueber eine Aufgabe der Elementargeometrie, IV, 244. — Geometrisches Paradoxon, XIII, 162.

Schröder, Ernst, Ueber die Vielecke von gebrochener Seitenzahl, oder die Bedeutung der Stern-Polygone in der Geometrie, VII, 55.

Hierher Gehöriges auch unter den Rubriken Dreieck (ebenes), Kreis, Parallelentheorie, Viereck (ebenes); vergl. ferner: VIII, 235; XX, 445; XXIV, 123.

Polarentheorie.

Fiedler, Die Theorie der Pole und Polaren bei Curven höherer Ordnung; mit einer Einleitung: Zwei Coordinatensysteme, IV, 91.

Hochheim, Ueber die Polarflächen der windschiefen Flächen dritter Ordnung, XXIII, 308, 345; XXIV, 18.

Milnowski, Die harmonischen Mittelpunkte für ein Punktsystem von vier Punkten in Bezug auf einen gegebenen Punkt als Pol, XX, 17.

Schur, Eine geometrische Ableitung der Polareigenschaften der ebenen Curven, XXII, 220.

Thieme, Ueber die Flächen zweiten Grades, für welche zwei Flächen zweiten Grades zu einander polar

welche durch dieselben vier Punkte gehen, bestimmen mit einer beliebigen geraden Transversalen ein System involutorischer Segmente, VII, 269. — Eine Ergänzung des Satzes über die Involution eines Kegelschnittbüschels, VII, 270.

Hesse, Vier Vorlesungen aus der analytischen Geometrie, XI, 369.

Milnowski, Zur Theorie der cubischen und biquadratischen Involution, XIX, 205.

Weiler, Die Involution auf einer Raumcurve dritter Ordnung und der daraus entstehende Complex, XXIV, 159.

Weyr, Emil, Ueber Punktsysteme auf Curven dritter Ordnung, XV, 344. — Zur Theorie der Involutionen höherer Grade, XVI, 353. — Ueber Normalen an Curven zweiter Ordnung, XVI, 440.

Vergleiche: IX, 44; XIV, 310; XVII, 433; XVIII, 24, 103, 288; XXIII, 85, 211; XXIV, 248.

K.

Katoptrik,
siehe Dioptrik.

Kegelschnitte (ebene).

Baltzer, R., Ueber einen Satz Leibnizens von den Sektoren der Kegelschnitte, I, 177.

Becker, J. C., Einfache Construction des Kegelschnittes durch fünf gegebene Punkte, XVI, 530.

Berner, Erweiterung des Satzes, dass eine einen geraden Kegel schneidende Ebene von zwei demselben eingeschriebenen Kugeln in den Brennpunkten des entstehenden Kegelschnittes berührt wird, VIII, 464.

Eckardt, Die Kegelschnitte und die höheren Curven als Resultate einer Ortsbestimmung, IX, 22.

Enneper, Ueber die osculatorischen Kegelschnitte ebener Curven, XIX, 138.

Fiedler, Ueber Dreiecke und Tetraeder, welche in Bezug auf Curven und

Oberflächen zweiter Ordnung sich selbst conjugirt sind, VI, 140. — Die Sätze vom Feuerbach'schen Kreise und ihre Erweiterungen, VIII, 390.

Grelle, Ueber ein geometrisches Kennzeichen der Art des durch fünf gegebene Tangenten, durch fünf gegebene Punkte u. s. w. bestimmten Kegelschnittes, XIV, 388.

Gundelfinger, Zur Theorie des Kegelschnittbüschels, XX, 153.

Heiberg, *Die Kenntnisse des Archimedes über die Kegelschnitte, XXV, 41.

Heilermann, Ueber confocale Curven und Flächen zweiten Grades, III, 341. — Bemerkungen über Curven und Flächen zweiten Grades, V, 69. — Ueber ein System verwandter Curven und Flächen zweiten Grades, VI, 353.

Hesse, Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der Kegelschnitte, XIX, 1; XXI, 1. — Geometrischer Ort eines Punktes in der Ebene, welcher einem fortrückenden Punktepaare von constanter Entfernung auf der Fundamentallinie entspricht, XXI, 73.

Hochheim, Ueber geometrische Oerter der merkwürdigen Punkte des Dreiecks, XV, 33. — Tangentialcurven der Kegelschnitte, XV, 377.

Lommel, Bemerkung hinsichtlich der Priorität einiger Sätze über confocale Kegelschnitte, XII, 276.

Mehmke, Einige Eigenschaften der ebenen und sphärischen Kegelschnitte, XXIII, 255.

Milnowski, Erzeugnisse krumm-projectivischer Gebilde, XVIII, 288.

Mittelacher, Zur allgemeinen Theorie der Kegelschnitte, XVIII, 1.

Rosanes, Ueber die conjugirten Punktepaare in Bezug auf einen Kegelschnitt, XVII, 174.

Schlegel, Ueber die Verallgemeinerung einer Erzeugungsart der Curven zweiten Grades, XXIII, 402.

Schlömilch, Die Kegelschnitte als Collinearverwandte des Kreises, I, 1. — Eine Eigenschaft der Kegelschnitte,

gramm der Kräfte, II, 84. — Bemerkungen, den Matzka'schen Beweis des Kräfteparallelogramms betreffend, II, 207. — Ueber den Satz vom Parallelogramm der Kräfte, V, 435.

Kreis.

- Baur, Zu der Lehre von den projectivischen Büscheln im Kreise, II, 194. — Die Beziehung zwischen den Halbmessern von vier sich gegenseitig berührenden Kreisen, sowie von fünf derartigen Kugeln, V, 365.
- Enneper, Ueber die Bedingung, dass sich drei Kreise in einem Punkte schneiden, XVI, 257.
- Fiedler, Analytisch-geometrische Notizen, VII, 53.
- Igel, Ueber die Abbildung eines Kreisbogenzweiecks, XVII, 251.
- Kantor, Geometrische Untersuchungen, XXV, 54.
- Mehmke, Geometrie der Kreise in der Ebene, XXIV, 257.
- Mertens, Die Malfatti'sche Aufgabe für das geradlinige Dreieck, XXI, 297. — Eine analytische Auflösung der Aufgabe des Apollonius, XXI, 443.
- Milnowski, Ueber einen geometrischen Satz, XXIII, 139.
- Preuss, Ueber einen das Sehnenfünfeck betreffenden Satz, XXIII, 194.
- Prouhet, Ueber die Kreisbögen mit rationaler Tangente, I, 313.
- Schlegel, Näherungsmethode zur Construction eines regelmässigen Polygons von n -Seiten und zur Theilung eines gegebenen Winkels in n gleiche Theile, XXII, 339.
- Schlömilch, Ueber das Tangentenviereck, I, 317. — Ueber die sechs Kreise des vollständigen Vierecks, II, 274. — Ueber doppelt-centrische Vierecke, XXIII, 193.
- Schwering, Neues elementares Schliessungsproblem, XXIV, 344.
- Vergleiche: Kreislinien-Coordinationen und das Bezügliche unter Rectification; ferner: II, 57; IV, 16, 17, 236; V,

170, 174, 176, 178; VI, 221; VIII, 235, 394; IX, 453; X, 321, 331; XII, 177, 354; XIII, 261; XVII, 39; XXI, 307; XXIII, 5.

Kreislinien-Coordinationen.

Gyurkovich, v., Grundzüge eines Kreislinien-Coordination-Systems, XI, 494; XII, 265.

Krümmung.

- Bacaloglo, Ueber die Krümmung der Flächen, IV, 312.
- Bammert, Zur Bestimmung des Krümmungshalbmessers räumlicher Curven, X, 163.
- Beez, Zur Theorie des Krümmungsmaasses von Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 423; XXI, 373. — Ueber das Riemann'sche Krümmungsmaass höherer Mannigfaltigkeiten, XXIV, 1, 65.
- Enneper, Ueber die Hauptkrümmungshalbmesser einiger Flächen, VIII, 410. — Analytisch-geometrische Untersuchungen, IX, 96, 377; XII, 123.
- Exner, Ueber das Wachsthum der Krümmung ebener Schnitte krummer Flächen, XVII, 416.
- Geisenheimer, Construction für die Krümmungsmittelpunkte von Ellipsen und Hyperbeln, XXI, 80. — Beziehung zwischen den Krümmungsradien collinear Curven, XXV, 214. — Beziehung zwischen den Krümmungsradien reciproker, collinearer und inverser ebener Curven, XXV, 300.
- Gugler, Ueber den Krümmungshalbmesser der Kegelschnitte, II, 187.
- Schlömilch, Ueber den Krümmungshalbmesser der Kegelschnitte, II, 191. — Ueber die Bestimmung des Krümmungshalbmessers für eine ebene Curve, II, 273.
- Weingarten, Ueber Flächen von gewisser Krümmung, III, 43.
- Weyr, Emil, Krümmungsverhältnisse eines Curvenbüschels in einem Scheitel, XV, 486.

Wieggers, Ueber die Chasles-Transon-
sche Methode zur Construction der
Normalen und Krümmungsradien an
gewissen ebenen Curven, III, 252.

Vergleiche Krümmungslinien; ferner:
IV, 166; VII, 75; XII, 172, 425, 426,
510; XIV, 162, 516; XV, 64; XIX,
138; XXIV, 345.

Krümmungslinien.

Enneper, Ueber eine Differentialgleich-
ung zweiten Grades, VIII, 58. —
Ueber die Krümmungslinien einer al-
gebraischen Fläche, XXIV, 180.

Küpper, Ueber die Projection der
Krümmungslinien des Ellipsoids, II,
222.

Vergleiche: III, 45; VII, 1; IX, 111,
217; XXII, 372; XXIII, 158.

Kugel.

Affolter, Zu vier gegebenen Kugeln
eine fünfte so zu construiren, dass
diese jede der gegebenen vier je
unter einem gegebenen Winkel
schneide, XVI, 162.

Baur, Die Beziehung zwischen den
Halbmessern von vier sich gegenseitig
berührenden Kreisen, sowie von
fünf derartigen Kugeln, V, 365.

Biehringer, Ueber die Kugelzone,
XVII, 255.

Enneper, Isometrische Coordinaten auf
der Kugelfläche, XXIV, 256.

Fiedler, Zur constructiven Auflösung
der dreiseitigen Ecke, VIII, 448.

Frosch, Ueber den Temperaturzustand
eines von zwei nicht concentrischen
Kugelflächen eingeschlossenen Kör-
pers, XIII, 497.

Kröber, Ueber die Aehnlichkeitspunkte
der Kugeln einer Dupin'schen Kugel-
schaar, XXV, 279.

Krumme, Inhalt des Stückes, den ein
Kegel von sehr geringer Oeffnung aus
einer Kugelfläche herauschneidet,
XIII, 347.

Mertens, Eine analytische Auflösung
der Aufgabe des Apollonius, XXI, 443.

Schubert, H., Eine geometrische Eigen-
schaft der sechzehn Kugeln, welche
vier beliebig gegebene Kugeln be-
rühren, XIV, 506. — Metrische Re-
lationen zwischen den Radien der
sechzehn Kugeln, welche vier Ku-
geln berühren, XIV, 513.

Vergleiche: Dreieck (sphärisches), Ke-
gelschnitte (sphärische), Kugelfunctio-
nen, Trigonometrie (sphärische); fer-
ner: IV, 29; V, 195, 197, 199, 208;
VII, 198; VIII, 464; IX, 369; XII,
326; XIII, 261, 347, 445; XVI, 342;
XXIV, 116.

Kugelfunctionen.

Neumann, C., Kurzer Abriss einer
Theorie der Kugelfunctionen und Ul-
trakugelfunctionen, XII, 97.

Niemöller, Ueber eine Anwendung der
Kugelfunctionen, XXIV, 57.

Vergleiche: XV, 9; XVIII, 266.

L.

Lemniscate.

Holzmüller, Lemniscatische Geome-
trie, Verwandtschaft und Kinematik,
abgeleitet mit Hilfe der Function
complexen Arguments $Z = \sqrt{z}$, XXI,
325.

Lommel, Ueber lemniscatische Coordi-
naten, XII, 45.

Vergleiche: V, 212; XII, 430; XVII,
58; XVIII, 227.

Loxodromen.

Enneper, Ueber die Loxodromen der
Kegelflächen, XV, 466.

Junge, Ueber Loxodromen auf Um-
drehungsflächen, V, 296.

M.

Magnetismus.

Chwolson, Ueber das Problem der
magnetischen Induction auf zwei Ku-
geln, XXIV, 40.

Dufour, [Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Kraft der Magnete] II, 133.

Matthiessen, L., Beschreibung u. Theorie eines Variationsinstruments für Declination und Intensität des Erdmagnetismus, IX, 447.

Pfannstiel, Ueber eine Methode, die Intensität des horizontalen Theiles des Erdmagnetismus in absolutem Maasse nur mittelst Schwingungsbeobachtungen zu bestimmen, XXV, 371.

Verdet, Ueber die optischen Eigenschaften einiger durchsichtiger Körper unter der Einwirkung des Magnetismus, II, 341.

Zech, Gleichung der magnetischen Curven, XII, 277.

Vergleiche: Elektromagnetismus.

Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung.

Beez, Ueber conforme Abbildung von Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 253. — Zur Theorie des Krümmungsmaasses von Mannigfaltigkeiten höherer Ordnung, XX, 423; XXI, 373. — Ueber das Riemann'sche Krümmungsmaass höherer Mannigfaltigkeiten, XXIV, 1, 65.

Vergleiche: XXIV, 221, 276.

Maxima und Minima.

Berner, Ueber Maxima und Minima geometrischer Figuren. Satz über die Linie des grössten Flächeninhaltes auf einer beliebigen Fläche. Satz über Polyeder-Maxima, XI, 81.

Bürsch, A., Ueber ein den Gleichungen der orthogonalen Substitutionen verwandtes Gleichungssystem, XXIV, 391.

Enneper, Ueber ein Problem aus der Lehre vom Maximum und Minimum, XXV, 41.

Gralla, Ueber das an Volumen grösste einem dreiaxigen Ellipsoid einbeschriebene Tetraeder, XIV, 372.

Kleinfeller, Zur Theorie der Maximal- und Minimalwerthe, XIII, 313.

Lorsch, *Ueber eine Maximumaufgabe, XXIII, 120.

Rodenberg, Ueber ein Maximumproblem, XXIV, 63.

Wetzig, Ueber das Minimum oder Maximum der Summe der positiven und negativen Quadrate der Abstände eines Punktes von drei Geraden einer Ebene, XII, 281.

Vergleiche: Variationsrechnung; ferner: XII, 176, 438; XIII, 153; XVIII, 423; XXV, 59.

Mechanik.

Autenheimer, Zur Theorie der Torsion cylindrischer Wellen, I, 212.

Bacaloglo, Ueber eine Aufgabe aus der analytischen Mechanik, IV, 309. — Ueber die Richtungsänderung der Verticale, V, 39.

Böttcher, Ueber die Bewegung eines Punktes auf einer Kugel unter Einwirkung von Kräften in einer Meridianebene mit dem Potential $Ax^2 + Bx^2 + Cx^2$, XI, 143.

Dahländer, Einige Theoreme der Mechanik, IV, 443.

Fiedler, Entwicklungen über ein Kapitel von Poisson's Mechanik (nach Liouville), IV, 49.

Finger, Das relative Drehungsmoment eines rotirenden Schwingrades, XIX, 330.

Geer, van, Zur Theorie der geradlinigen Bewegung eines Punktes, XVIII, 111.

Haughton, Ueber die Dichtigkeit der Erde, II, 68.

Helm, Beiträge zur geometrischen Behandlung der Mechanik, XXV, 217.

Holzmüller, Ueber die Anwendung der Jacobi-Hamilton'schen Methode auf den Fall der Ausdehnung nach dem elektrodynamischen Gesetze von Weber, XV, 69. — Elementarer Beweis eines Satzes der Mechanik auf geometrischem Wege, XXIV, 255.

Hoppe, Bedingung der Stabilität eines auf dem Gipfel einer Fläche ruhenden

- Körpers, VI. 213. — Biegung eines Ringes durch gleichmäßigen Druck von Aussen. IX. 37. — Drehung eines Körpers um einen Punkt ohne Kräftepaar, IX. 436. — Tautochrone Curven bei Reibungswiderstand, XIV. 382. — Ueber den Einfluss der Rotation eines Schwungrades auf die Bewegung eines damit verbundenen Körpers, XVII. 167.
- Kahl, Mechanische Aufgabe, V. 295. — Dynamische Notiz, VIII. 145.
- Kapp, Zur graphischen Phoronomie, XVII. 419.
- Krumme, Aufgaben über die schiefe Ebene, XIV. 437.
- Lippich, Ueber einen neuen Fallapparat, XI. 261.
- Matthiessen, L. Ueber die Abweichung des freien Falles der Körper von der Verticalen, VII. 252. — Ueber den Einfluss der Gestalt und täglichen Bewegung des Erdhalls auf Gleichgewicht und scheinbare Bewegung irdischer Gegenstände in der Nähe der Oberfläche, I. 402.
- Mischer, Die Bewegung materieller Punkte auf vorgeschriebenen beweglichen Bahnen, XXI. 219.
- Neumann, Ueber Hainichen's partielle Differentialgleichung, mit besonderer Rücksicht auf die Probleme der relativen Bewegung, II. 365.
- Noeggerath, Ueber den geometrischen Zusammenhang der Maschinen, IV. 171. — Ueber die Gesehwindigkeitscurve einer proportional dem Wege ihres Angriffspunktes sich verändernden Kraft, VI. 332.
- Okatow, Zusammenstellung der Sätze von den flüchtigsten Bewegungen eines Körpers, der in einigen Punkten seiner Oberfläche durch normale Stützen unterstützt wird, und von den Kräftesystemen, die durch diese Stützen im Gleichgewicht gehalten werden können, XVIII. 224.
- Perlewitz, Untersuchungen über die Fälle, in denen ein von zwei festen Punkten angezogener oder abgestossener Punkt eine Ellipse oder Hyperbel beschreibt, deren Brennpunkte jene beiden Punkte sind, XV. 38.
- Poinsot, Dynamische Untersuchungen über den Stoss der Körper, III. 143, 174.
- Rachmaninoff, Das Princip der kleinsten Arbeit der verlorenen Kräfte als ein allgemeines Princip der Mechanik, XXIV. 306.
- Routrou, von, Ueber die Drehung eines Körpers, dessen ursprüngliche Rotationsaxe keine seiner Symmetrien war, IX. 461.
- Scheffler, Ueber das Gauss'sche Grundgesetz der Mechanik, III. 197, 201. — Ueber die mittlere Dichtigkeit der Erde, I. 224. — Imaginäre Arbeit, eine Wirkung der Centrifugal- und Gyrokräft, XI. 93.
- Schell, W. Ueber den Beschleunigungszustand des elementarveränderlichen in der Ebene beweglichen Systems, XIX. 155.
- Schiffmüller, Die gleichgespannte Kettenverdricklinie, I. 81. — Ueber die Bewegung eines schweren Körpers auf einer Schraubenlinie, III. 44. — Ueber die Bewegung eines schweren Punktes auf einer vertical stehenden Plancurve, IV. 309.
- Schützenmann, Das Krenpendel und das Pendelkreuz, Apparate zur graphischen Darstellung der Schwingungskurven, XIV. 419.
- Ungew., Ein Theorem über die Wechselwirkungen in endlichen Entfernungen, XIX. 97.
- Weyrauch, Die graphische Statik, XIX. 361.
- Zeidler, Ueber gleichzeitige Dilatationen eines isotropen Körpers nach verschiedenen Richtungen, VIII. 127.
- Zetzche, Ueber die Reibungsarbeit sphärischer, conischer und kugelförmiger Tragzapfen, XI. 360. — Aufsuchung der parallelen Drehaxen, für welche ein materielles Pendel die nämliche Schwingungzeit besitzt, XVI. 446.

Zimmermann, H., Relative Bewegung sich berührender Rotationsflächen, XIX, 242.

— Ueber die Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde, II, 128. Vergleiche: Aerodynamik, Attraction, Ballistik, Elasticität und Festigkeit, Geometrie (kinematische), Hydrostatik und Hydrodynamik, Kräfteparallelogramm, Molecular-Physik, Potential, Schwerpunkt, Trägheitsmoment, Wellenlehre, sowie das Bezügliche unter Akustik, Schraubenlinie, Wärmelehre; ferner: XVIII, 578; XXI, 229; XXII, 151.

Meteorologie.

Dellmann, Ueber den Zusammenhang der Witterungserscheinungen, VI, 37. — Meteorologische Studien, VII, 279. — Ueber die Entstehung des Gewitters, VII, 447. — Das Gesetz und die Theorie der Stürme, VIII, 309.

Dove, [Ueber die Ursachen der Uberschwemmungen in den Gegenden des Harzes, des Erzgebirges und des Riesengebirges am Ende des Juli und zu Anfang des August 1858] IV, 249.

Kahl, Merkwürdiger Regen (nach Phipson, de Castelnau und Daubrée), IX, 65. — Meteorologisches, IX, 295.

Knorr, Ueber die tägliche Variation des Barometers und die atmosphärische Lunar-Fluth, VII, 180.

Reye, Ueber verticale Luftströme in der Atmosphäre, IX, 250.

Stahlberger, Ueber die Berechnung der mittleren Tagestemperatur aus der höchsten und tiefsten Temperatur, XV, 475.

Wiener, Ueber die Stärke der Bestrahlung der Erde durch die Sonne in ihren verschiedenen Breiten und Jahreszeiten, XXII, 341.

Vergleiche: IX, 439; XVI, 89.

Methode der kleinsten Quadrate.

Jordan, Ueber das Einschalten eines trigonometrischen Punktes in ein ge-

gebenes Dreiecksnetz nach der Methode der kleinsten Quadrate, XVI, 164. — Ueber die Bestimmung des Gewichts einer durch die Methode der kleinsten Quadrate bestimmten Unbekannten, XVII, 350. — Verallgemeinerung eines Satzes der Methode der kleinsten Quadrate, XVIII, 116. Vergleiche: III, 16, 124, 189; XX, 145, 300; XXI, 126.

Mittelgrößen.

Grebe, Ueber die Vergleichung zwischen dem arithmetischen, dem geometrischen und dem harmonischen Mittel, III, 297.

Mangoldt, v., Ueber eine Stelle aus den von Gauss nachgelassenen Schriften über das arithmetisch-geometrische Mittel, XX, 362.

Schlömilch, Vergleichung zwischen dem arithmetischen, dem geometrischen und dem harmonischen Mittel, III, 187. — Ueber Mittelgrößen verschiedener Ordnungen, III, 301. — Ueber die Grenze des Verhältnisses des arithmetischen und des geometrischen Mittels einer unendlichen arithmetischen Progression, XVII, 520. Vergleiche: VII, 65.

Molecular-Physik.

Budde, Ueber die Abweichungen der Gase, insbesondere des Wasserstoffs, vom Mariotte'schen Gesetz, XIX, 286.

Clausius, Ueber den Einfluss der Schwere auf die Bewegungen der Gas-molecüle, IX, 375.

Gosiewski, Ueber die Grundhypothese der Molecularmechanik, XXI, 116. — Ueber das Mariotte'sche Gesetz, XXII, 336.

Korteweg, *Ueber Arwed Walter's Untersuchungen über Molecularmechanik, XXII, 93.

Loschmidt, [Ueber die Grösse der Luftmolecüle] X, 511.

Lübeck, Ableitung des elastischen Stosses zweier Atome aus mechanischen Principien, XXII, 126.

Meunier, [Ueber Tropfenbildung] IX, 288.

Robida, Zur Theorie der Gase, IX, 218. — Einige Bemerkungen zur Abhandlung des Prof. Dr. Krönig in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie Bd. 123: „Condensation der Luftarten“, X, 227.

Simony, Grundzüge einer neuen Moleculartheorie unter Voraussetzung Einer Materie und Eines Kraftprincipes, XVIII, 463; XIX, 299; XX, 177.

Wittwer, Entwurf einer Molecularphysik, XI, 177. — Beiträge zur Molecularphysik, XIII, 211; XV, 92. — Entwurf einer Theorie der Gase, XIV, 81. — Beiträge zur Theorie der Gase, XVII, 13. — Ueber die Dichtigkeitsverhältnisse des intermolecularen Aethers, XX, 54. — Ueber die Bedingungen der Aggregatzustandsveränderung, XXIII, 286. — Grundzüge der mathematischen Chemie, XXV, 353.

Witzschel, Zur Molecularphysik, III, 29.

Siehe Bezügliches auch unter Wärmelehre; ferner: XIII, 187; XVIII, 123, 517, 601; XIX, 418; XXII, 45, 267.

N.

Normalen und Normalebene.

Eckardt, Ueber die Normalen von Kegelschnitten, XI, 311.

Enneper, Bemerkungen über den gemeinschaftlichen Durchschnitt der Normalen, resp. Normalebene, an drei Curven, XVI, 342.

Schlömilch, Ueber Flächen von gegebenen Eigenschaften, XXI, 75. — Ueber Tangenten und Normalen an Curvensystemen, XXIII, 337.

Weyr, Emil, Ueber Normalen an Curven zweiter Ordnung, XVI, 440.

Wieggers, Ueber die Chasles-Transonsche Methode zur Construction der Normalen und Krümmungsradien an gewissen ebenen Curven, III, 252.

Vergleiche: V, 69; VI, 353; XI, 509; XVIII, 106.

O.

Oberflächen.

Baur, Ueber die Gleichung der Berührungsebene an einer Fläche, IV, 369.

Berner, Ueber Maxima und Minima geometrischer Figuren. Satz über die Linie des grössten Flächeninhaltes auf einer beliebigen Fläche. Satz über Polyeder-Maxima, XI, 81.

Biehringer, Ueber Curven auf Rotationsflächen, XVIII, 552; XXI, 229; XXII, 161.

Böcklen, Ueber die Wellenfläche zweiaxiger Krystalle, XXIV, 400; XXV, 207, 346.

Burmester, Ueber Isophoten, XIII, 227; XIV, 310.

Dietrich, Allgemeine Eigenschaften der algebraischen Flächen, VII, 398.

Eckardt, Eine Eigenschaft der Hesseschen Fläche einer Fläche dritter Ordnung, XIX, 259. — Ueber eine allgemeine Classe von Flächen und die Flächen dritter Ordnung insbesondere, XX, 163.

Enneper, Zur Theorie der Flächen und partiellen Differentialgleichungen, VII, 1. — Ueber einige Formeln aus der analytischen Geometrie der Flächen, VII, 75, 313, 365; VIII, 241. — Notiz über Evoluten, VII, 120. — Ueber die Cyclide, VII, 198. — Ueber ein Theorem von Malus, VIII, 61. — Analytisch-geometrische Untersuchungen, IX, 96, 377; XII, 123. — Ueber einige Transformationen von Flächen, IX, 126. — Ueber ein geometrisches Theorem, IX, 217. — Ueber die developpable Fläche, welche zweigegebenen Flächen umschrieben ist, XIII, 322. — Die

- cyclischen Flächen, XIV, 393. — Ueber die developpable Fläche, welche einer gegebenen Fläche umschrieben ist, XV, 283.
- Geisenheimer, Ueber Strahlensysteme, welche die Tangentenschaar einer Fläche bilden, XVIII, 33. — Die Singularitäten der Liniencomplexe, XVIII, 346.
- Goebel, Ueber einige Eigenschaften des Cylindroids, XXV, 281.
- Gordan, Ueber die vier- und fünfpunktige Berührung einer Geraden mit einer algebraischen Fläche, XII, 495.
- Hochheim, Ueber die Polarflächen der windschiefen Flächen dritter Ordnung; XXIII, 308, 345; XXIV, 18.
- Hunyady, v., Ueber tetraedral-symmetrische Flächen, XI, 356.
- Kötteritzsch, Zur Theorie dreifach orthogonaler Flächensysteme, XXIII, 158.
- Lewänen, Ueber die von einer Geraden erzeugte Minimalfläche, XVIII, 423.
- Müller, R., Beziehungen zwischen Meridian- und Contourcurve orthogonal dargestellter Rotationsflächen, XXI, 265.
- Neumann, C., Ueber den Krümmungsschwerpunkt algebraischer Flächen, XII, 426.
- Schlömilch, Ueber Linien von gleicher Steigung auf gegebenen Flächen, I, 250. — Ueber Flächen von gegebenen Eigenschaften, XXI, 75.
- Schoenflies, Ueber das gleichseitige hyperbolische Paraboloid und ein aus ihm abgeleitetes Strahlensystem, XXIII, 245. — Ueber ein specielles Hyperboloid und andere mit ihm zusammenhängende Regelflächen, XXIII, 269; XXIV, 62.
- Schubert, H., Geometrische Bestimmung der Ordnung der zu einer Fläche beliebiger Ordnung gehörigen Hesse'schen Kernfläche, XV, 126.
- Silldorf, Die geometrische Verwandtschaft räumlicher Systeme, XVIII, 523.
- Staudigl, Untersuchung einiger Gewölbförmigen, durch welche ein Raum mit trapezoidförmigem Grundrisse überwölbt werden kann, XIV, 97.
- Vergleiche: Complation, Fusspunktsflächen, Geodätische Linien, Oberflächen zweiter Ordnung, Riemannsche Flächen, sowie das Bezügliche unter Krümmung, Krümmungslinien, Loxodromen, Singularitäten; ferner: V, 146; XII, 183; XXII, 261, 369.
- Oberflächen zweiter Ordnung.**
- Berner, Satz über ein stets mit derselben Seitenzahl schliessendes Polygon auf einer Fläche zweiten Grades, X, 332.
- Böcklen, Ueber einige geometrische Sätze von Flächen, III, 45. — Ueber die Linien gleicher Helle, III, 321.
- Enneper, Ueber die elliptische Kegelfläche, XII, 354.
- Fiedler, Ueber Dreiecke und Tetraeder, welche in Bezug auf Curven und Oberflächen zweiter Ordnung sich selbst conjugirt sind, VI, 140. — Zur analytischen Behandlung der Oberflächen zweiten Grades, insbesondere über homofocale und conjugirte Oberflächen zweiten Grades, VII, 25, 217, 285. — Analytisch-geometrische Notizen, VII, 53.
- Geer, van, Ueber einige Eigenschaften der Oberflächen zweiten Grades, XIX, 82.
- Heger, Zur Construction einer Fläche zweiter Ordnung aus neun gegebenen Punkten, XXV, 98.
- Heilermann, Ueber confocale Curven und Flächen zweiten Grades, III, 341. — Bemerkungen über Curven und Flächen zweiten Grades, V, 69. — Ueber ein System verwandter Curven und Flächen zweiten Grades, VI, 353.
- Lüroth, Ueber Polartetraeder und die Schnittcurve zweier Flächen zweiter Ordnung, XIII, 404.
- Mertens, Zwei Berührungsaufgaben, XXV, 156.

Reye, Einfache lineare Construction der Flächen zweiter Ordnung aus neun und ihrer Durchdringungscurven aus acht Punkten, XIII, 527.

Röllner, Flächen zweiter Ordnung als Erzeugnisse projectivischer Büschel von Kugeln, XXIV, 116.

Schilke, Ueber den Axencomplex der Flächen zweiter Ordnung, XIX, 550.

Schlömilch, Ueber die gleichseitig hyperbolischen Schnitte der Flächen zweiten Grades, VI, 418. — Ueber die Complanatation der centriscen Flächen zweiter Ordnung, VIII, 1.

Schönherr, Ueber einige merkwürdige Beziehungen, in denen die Flächen zweiter Ordnung zu einander stehen, V, 153.

Schur, Ueber die gemeinsamen Tangenten zweier Flächen zweiten Grades, welche ein windschiefes Vierseit gemeinsam haben, XXV, 414.

Seeliger, Bemerkungen über symmetrische Determinanten und Anwendung dieser auf eine Aufgabe der analytischen Geometrie, XX, 467.

Thieme, Ueber die Flächen zweiten Grades, für welche zwei Flächen zweiten Grades zu einander polar sind, XXII, 377.

Vergleiche: Ellipsoid, Hyperboloid, Kugel, Paraboloid; ferner: II, 77; IV, 28, 29, 31, 34; V, 180—208, 296; VIII, 58; X, 416; XI, 509, XIII, 156, 338; XIV, 267, 310; XV, 466, XVIII, 311.

Operationscalül.

Grelle, Die Integration der gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen durch die Methode der Trennung der operativen Symbole, XV, 297.

Optik.

Böklen, Ueber die Linien gleicher Helle, III, 321.

Cima, [Neue stereoskopische Erscheinung] III, 196.

Claudet, [Das Stereomonoskop] IV, 169.
Decher, Beiträge zurelementaren Optik, II, 125.

Ditscheiner, [Bestimmung der Wellenlängen der Fraunhofer'schen Linien des Sonnenspectrums] X, 81; XI, 171. — [Ueber einen Interferenzversuch mit dem Quarzprisma] XI, 263.

Dove, [Vorschlag zur Schwächung des Lichts intensiver Lichtquellen] V, 151.

Esselbach und Helmholtz, [Ueber die Wellenlängen des ultravioletten Lichts] I, 254.

Foucault, [Teleskope von versilbertem Glas und Spiegel mit ellipsoidischen und paraboloidischen Umdrehungsflächen] IV, 167.

Gladstone und Dale, [Versuche, die Brechung und Dispension des Lichtes in Flüssigkeiten betreffend] IX, 289.

Holtzmann, [Ueber die Lage der Schwingungsebene des geradlinig polarisirten Lichts gegen die Polarisationssebene] II, 130.

Kahl, Wellenlänge der hellen Linien farbiger Flammen (nach Mascart und J. Müller), VIII, 389.

Kurz, Berechnung der hyperbolischen dunklen Büschel in zweiaxigen Krystallen, XV, 209.

Lamy, [Neues Flintglas] XIII, 72.

Lommel, Ueber die Lichtmenge, welche im Polarisationsapparat durch eine zur optischen Axe oder zur ersten Mittellinie senkrecht geschnittene Krystallplatte hindurchgeht, XII, 514.

Marbach, H., [Optische Eigenschaften einiger Krystalle des tesseralen Systems] I, 58.

Matthiessen, L., Ueber die Dispersion der Farben in Gasen, XX, 92. — Ueber Normalreihen der relativen Dispersionen im sichtbaren Spectrum als Criterium der Zuverlässigkeit von Messungen optischer Constanten, XX, 326. — Eine neue Messungsmethode der Constanten optisch ein- und zwei-axiger Krystalle, XXIII, 187.

Meibauer, Ueber allgemeine Strahlensysteme des Lichtes in verschiedenen Mitteln, VIII, 369.

Mohr, Ueber die Beziehung der lichtbrechenden Kraft zur chemischen Natur der Körper, XVI, 492. — Ueber die Lichtmühle, XXII, 45.

Montigny, [Das Funkeln der Fixsterne] I, 384.

Morvan, [Ueber sein Verfahren in der Photolithographie] IX, 289.

Perger, von, [Ueber die Lichtempfindlichkeit des Asphaltes] V, 150.

Pierre, Ueber die durch Fluorescenz hervorgerufene Wärmestrahlung, XI, 540. — [Beiträge zur genaueren Kenntnis der Gesetze der Fluorescenz-Erscheinungen] XI, 546.

Poppe, A. [Einfacher Lichtinterferenz-Versuch] I, 60.

Senarmont, de, Ueber die Totalreflexion an der Oberfläche doppelt brechender Krystalle, I, 296.

Stefan, [Ueber Interferenzerscheinungen im prismatischen und im Beugungsspectrum] IX, 454. — [Ueber eine Erscheinung am Newton'schen Farbenglas] IX, 454. — [Ueber die Natur des unpolarisierten Lichtes und die Doppelbrechung des Quarzes in der Richtung der optischen Axe] X, 83. — [Ueber Nebeninge am Newton'schen Farbenglas] X, 86. — [Ueber Interferenz des weissen Lichtes bei grossen Gangunterschieden] X, 236. — [Kurze Uebersicht einer Theorie der doppelten Brechung] X, 430. — [Ueber die Farbenzerstreuung durch Drehung der Polarisationssebene in Zuckerlösungen] XI, 167. — [Interferenzversuche mit dem Soleil'schen Doppelquarz] XI, 367. — [Ueber eine neue Methode, die Längen der Lichtwellen zu messen] XI, 549.

Verdet, Ueber die optischen Eigenschaften einiger durchsichtiger Körper unter der Einwirkung des Magnetismus, II, 341.

Weber, Fr., Theorie des Anorthoskops und der anorthoskopischen Figuren, XII, 133.

Wesely, Analytische und geometrische Auflösung einiger photometrischer Probleme und ein neues Photometer, XVI, 334.

Zinelli, [Neue Methode, die Bilder in Relief zu sehen] I, 329.

Vergleiche die Specialrubriken: Biegung des Lichts, Dioptrik und Katoptrik, Refraction (astronomische), Spektroskopik, sowie das Bemügte unter Wellenlehre; ferner: VI, 129; VII, 214; IX, 234; XIII, 227; XIV, 310; XXII, 341; XXV, 1 (hist.-lith. Abth.).

P.

Parabel.

Schell, Ueber die Berührung ebener Curven mit der Parabel, II, 58.

Spitzer, Ueber die grössten Polygone, die sich über eine gegebene Gerade einer Parabel einschreiben lassen, V, 363.

Vergleiche: II, 339; IV, 301; V, 172, 175, 177, 179; VIII, 145; XI, 329; XXIII, 13, 338; XXIV, 377.

Paraboloid.

Schoenflies, Ueber das gleichseitige hyperbolische Paraboloid und ein aus ihm abgeleitetes Strahlensystem, XXIII, 245.

Vergleiche: V, 195—206.

Parallelen-theorie.

Becker, J. C., Noch einige Bemerkungen über Bertrand's Beweis des Parallelenaxioms, XXII, 60.

Lüroth, Ueber Bertrand's Beweis des Parallelenaxioms, XXI, 294.

Vergleiche: XX, 453.

Partialbruchentwickelungen.

Frenzel, Die Darstellung der eindeutigen analytischen Functionen durch unendliche Produkte und Partialbruchreihen, XXIV, 316.

Hankel, Die Zerlegung algebraischer Functionen in Partialbrüche nach den Principien der complexen Functionentheorie, IX, 425.

Schröter, Ableitung der Partialbruch- und Product-Entwickelungen für die trigonometrischen Functionen, XIII, 254.

Pascal'sches Sechseck.

Fiedler, Ueber die graphische Bestimmung der Kegelschnitte nach Sätzen von Pascal und Brianchon, VI, 415.

Graefe, Einige Notizen über das Pascal'sche Sechseck, XXV, 215.

Lüroth, Zur Theorie des Pascal'schen Sechsecks, X, 390.

Vergleiche: XIX, 28.

Perspective.

Burmester, Grundzüge der schiefen Parallelperspective, XVI, 449.

Hauck, Grundzüge einer allgemeinen axonometrischen Theorie der darstellenden Perspective, XXI, 81. — Axonometrische Theorie der perspectivischen und projectivischen Collineation im Raume, XXI, 402.

Koutny, Perspectivische Darstellung der ebenen Schnitte von Kegel- und Cylinderflächen, XII, 195.

Morstadt, Ueber die räumliche Projection (Reliefperspective), insbesondere diejenige der Kugel, XII, 326.

Philosophie der Mathematik.

Becker, J. C., Ueber die neuesten Untersuchungen in Betreff unserer Anschauung vom Raume, XVII, 314. — Die Grundlagen der Geometrie, XX, 445. Vergleiche: Parallelen-theorie.

Physik (praktische.)

Brunner, [Erzeugung eines luftverdünnten Raumes] I, 188.

Gadolin, [Eine Methode, das specifische Gewicht fester Körper ohne Gewichte, nur mit Hilfe eines graduirten Wagbalkens zu bestimmen] V, 77.

Kravogel, [Ueber seine Quecksilberluftpumpe] VIII, 239.

Raimondi, [Ueber ein Verfahren, die Dichtigkeit fester Körper mittelst einer gewöhnlichen Wage zu bestimmen] II, 340.

Sang, [Mittel zur Beobachtung kleiner Zeittheilchen] I, 322.

Silbermann, [Anwendung eines neuen Hahnsystems auf verdünnende und verdichtende Luftpumpen] I, 382.

Taupenot, [Vorsichtsmassregeln beim Auskochen der Barometer] II, 344.

Planimetrie.

Fiedler, Construction flächengleicher Figuren, V, 56.

Paugger, Ueber das vollständige Viereck und das Tangentenviereck, II, 56.

Schlömilch, Ueber eine Aufgabe der Elementargeometrie, IV, 244. — Geometrisches Paradoxon, XIII, 162.

Schröder, Ernst, Ueber die Vielecke von gebrochener Seitenzahl, oder die Bedeutung der Stern-Polygone in der Geometrie, VII, 55.

Hierher Gehöriges auch unter den Rubriken Dreieck (ebenes), Kreis, Parallelen-theorie, Viereck (ebenes); vergl. ferner: VIII, 235; XX, 445; XXIV, 123.

Polarentheorie.

Fiedler, Die Theorie der Pole und Polaren bei Curven höherer Ordnung; mit einer Einleitung: Zwei Coordinatensysteme, IV, 91.

Hochheim, Ueber die Polarflächen der windschiefen Flächen dritter Ordnung, XXIII, 308, 345; XXIV, 18.

Milnowski, Die harmonischen Mittelpunkte für ein Punktsystem von vier Punkten in Bezug auf einen gegebenen Punkt als Pol, XX, 17.

Schur, Eine geometrische Ableitung der Polareigenschaften der ebenen Curven, XXII, 220.

Thieme, Ueber die Flächen zweiten Grades, für welche zwei Flächen zweiten Grades zu einander polar

sind, XXII, 377. — Die Definition der geometrischen Gebilde durch Construction ihrer Polarsysteme, XXIV, 221, 276.

Vergleiche: VII, 412; XV, 413; XVIII, 102, 363; XIX, 1, 82, 550; XXI, 1, 427; XXII, 38; XXIII, 239, 327, 343.

Potential.

Chwolson, Ueber das Problem der magnetischen Induction auf zwei Kugeln, XXIV, 40.

Gosiewski, Ueber das Elasticitätspotential und einen dasselbe betreffenden Satz, XXII, 267.

Grünwald, Zur Theorie des Potentials, XIV, 521.

Hagen, Zur Theorie der drei ellipsoidischen Gleichgewichtsfiguren frei rotirender homogener Flüssigkeiten, XXIII, 104.

Jochmann, Ueber einige Aufgaben, welche die Theorie des logarithmischen Potentials und den Durchgang eines constanten elektrischen Stroms durch eine Ebene betreffen, X, 48, 89.

Kötteritzsch, Beitrag zur Potentialtheorie, XVII, 232, 257. — Beitrag zur Mechanik ellipsoidischer Körper, XVIII, 252. — Ueber das logarithmische Potential, XX, 341.

Lehmann, Ueber die Einwirkung ruhender und rotirender Kugelflächen unter Zugrundelegung des Weber'schen Gesetzes, XXV, 171.

Loschmidt, Ableitung des Potentials bewegter elektrischer Massen aus dem Potentiale für den Ruhezustand, XIV, 141.

Matthiessen, L., Ueber das Integral der Gleichung $\frac{\partial^2 V}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 V}{\partial y^2} = 0$, XVI, 228.

Schlömilch, Ueber das Potential der Kugelschale, VII, 207.

Vergleiche: III, 89; XI, 437; XIII, 414, 497; XIV, 267; XVI, 125; XVII, 498; XVIII, 218, 618; XIX, 97; XXI, 47; XXII, 65, 311; XXIII, 47, 261; XXIV, 57.

Productentwickelungen.

Cantor, Georg, Zwei Sätze über eine gewisse Zerlegung der Zahlen in unendliche Producte, XIV, 152.

Frenzel, Die Darstellung der eindeutigen analytischen Functionen durch unendliche Producte und Partialbruchreihen, XXIV, 316.

Herz, Zur Darstellung der eindeutigen analytischen Functionen, XXV, 125.

Schlömilch, Ueber die elementare Entwicklung der unendlichen Producte für die trigonometrischen Functionen, III, 389. — Ueber eine Verwandte der Gamma-Function, XXV, 335.

Schröter, Ableitung der Partialbruch- und Product-Entwickelungen für die trigonometrischen Functionen, XIII, 254.

Vergleiche: XXIII, 35.

Projectivität.

Consentius, Der kubische Kreis, XXV, 119. — Ueber die Bestimmung der schiefen Lage zweier projectivischer Strahlenbüschel in der Ebene, XXV, 122.

Milinowski, Erzeugnisse krumm-projectivischer Gebilde, XVIII, 288.

Scholz, Die projectivischen Eigenschaften der gewöhnlichen und ausgezeichneten Elemente ebener Curven, XIII, 267, 355.

Silldorf, Die geometrische Verwandtschaft räumlicher Systeme, XVIII, 523.

Voss, Zur Theorie ebener perspectivischer Punktsysteme, XVII, 375.

Wiener, Neue Begründung der ersten Sätze über projectivische Grundgebilde im Allgemeinen und über harmonische im Besonderen, XI, 1.

Vergleiche: XII, 436; XIV, 209; XVIII, 9; XXI, 402, 427; XXIII, 85, 211, 327, 343; XXIV, 116, 119, 248.

Q.

Quadratische Formen.

Bachmann, Zur Theorie der quadratischen Formen, XVI, 181.

Cantor, Georg, Zwei Sätze aus der Theorie der binären quadratischen Formen, XIII, 259.

Enneper, Ueber eine Transformation einer homogenen Function zweiten Grades, IX, 358.

Gruhle, Ueber einige Euler'sche Sätze aus der Theorie der quadratischen Formen, XIX, 492

Vergleiche: II, 209.

Quadratur.

Baur, Zu der Quadratur der Epicycloide und der Hypocycloide, IV, 311. — Noch ein Beweis des Völler'schen Satzes, IV, 366. — Angenäherte Quadratur, XII, 355. — Flächeninhalt von Parallelschnitten durch Regelflächen. Bewegung des Schwerpunktes eines freien Systems von materiellen Punkten in einer Ebene. Rauminhalt des Prismatoids, XX, 376.

Hoppe, Beispiel einer Cubatur und Quadratur nach geometrischen Postulaten, VI, 56.

Schlömilch, Ueber einen allgemeinen Satz von den Flächen ebener Curven, IV, 163.

Schwering, K., Bemerkung zu der Curve $\frac{x^4}{a^4} + \frac{y^4}{b^4} = 1$, XXI, 133.

Vergleiche: III, 311; V, 146; VII, 200; XI, 434; XII, 75.

R.

Rechenmaschine.

Junge, Die Thomas'sche Rechenmaschine, IX, 198.

Rectification.

Enneper, Der Fagnano'sche Satz auf der Kugelfläche, VIII, 231.

Küpper, Ableitung des Attraktions-Gesetzes aus den Kepler'schen Gesetzen, nebst einigen Ausdrücken für das Differenzial des Ellipsen- und Hyperbelbogens, II, 118.

Schlömilch, Ueber die graphische Rectification und Transposition von Kreisbögen, sowie über die Construction cyclischer Curven, II, 330. — Bemerkung über die Rectification der Ellipse, VI, 330. — Ueber die näherungsweise Rectification der Ellipse, X, 501. — Gelegentliche Bemerkung über die Ellipse, XIII, 530. — Ueber rectificable Curven, XV, 124. — Notiz über die Rectification von Curven, XV, 215.

Schwering, Ueber eine Art Curven, deren Bogen durch ein elliptisches oder hyperelliptisches Integral erster Gattung ausgedrückt wird, XXV, 234.

Wiegner, Ueber die Construction von Bögen rectificabler Differenz auf der gewöhnlichen Fusspunktencurve der Hyperbel, III, 308.

Wiener, Ueber die möglichst genaue mechanische Rectification eines verzeichneten Curvenbogens, bestimmt auf der Grundlage der Wahrscheinlichkeitsrechnung, XVI, 112.

Vergleiche: IV, 20, 22; VI, 212; XI, 15; XII, 56; XXII, 339.

Refraction (astronomische).

Lottner, Ableitung des Laplace'schen Ausdrucks der astronomischen Refraction, II, 319.

Reihen.

Enneper, Relationen zwischen einigen unendlichen Reihen, XV, 47.

Hamburger, Ueber die Entwicklung algebraischer Functionen in Reihen, XVI, 461.

Hankel, H., Ueber die Transformation von Reihen in Kettenbrüchen, VII, 338.

Reusch, Ueber die Summen $\sum_{p=0}^x \sin(p+xq)$ und $\sum_{p=0}^x \cos(p+xq)$ und Verwandtes, XI, 536.

Schendel, Zur Theorie der Reihen, XVI, 211.

Schlömilch, Ueber eine besondere Gattung von Reihen, I, 21. — Restbetrachtung für die Arcussinus-Reihe, I, 48, 181. — Ueber die Potenzreihen und deren Reste, I, 129. — Bemerkung über unendliche Reihen, I, 180. — Ueber die Bernoulli'sche Function und deren Gebrauch bei der Entwicklung halbconvergenter Reihen, I, 193. — Ueber ein allgemeines Princip für Reihenentwicklungen, II, 289. — Ueber eine Reihenentwicklung, II, 420. — Ueber eine Eigenschaft gewisser Reihen, III, 130. — Ueber eine unendliche Reihe, III, 180. — Notiz über die harmonische Reihe, III, 251. — Ueber die Discontinuität gewisser unendlicher Reihen, IV, 161. — Ueber Facultätenreihen, IV, 390. — Gelegentliche Bemerkung über unendliche Reihen, V, 132. — Ueber die Differentiation unendlicher Potenzreihen, V, 292. — Ueber die Lambert'sche Reihe, VI, 407. — Transformation einer endlichen Reihe, VII, 49. — Ueber die bedingt convergirenden Reihen, VII, 283. — Notiz über die Convergenz und Divergenz unendlicher Reihen, X, 74. — Ueber ein angeblich neues Criterium für die Convergenz unendlicher Reihen, XI, 354. — Bemerkung über Doppelreihen, XI, 426. — Ueber die harmonische Reihe, XIV, 250. — Ueber die gleichzeitige Convergenz oder Divergenz zweier Reihen, XVIII, 425. — Ueber bedingt-convergirende Reihen, XVIII, 520. — Ueber die Summen von Potenzen der reciproken natürlichen Zahlen, XXIII, 135. Spitzer, Entwicklung von $e^{\lambda x + \frac{\mu}{x}}$ in unendliche Reihen, III, 244. Stolz, Beweis einiger Sätze über Potenzreihen, XX, 369. Unferdinger, [Ueber das Dirichlet'sche Paradoxon bei unendlichen Reihen] XV, 134. " hfluss, Summirung einiger unendlichen Reihen, III, 247, 249.

Vergleiche: Bessel'sche Function, Fourier'sche Reihen, hypergeometrische Reihen, Taylor'sche Reihe, Theta-Functionen; ferner: IV, 431, 433; V, 233; XVII, 248; XXIII, 40; XXV, 335.

Riemann'sche Flächen.

Thomae, Einige Sätze aus der Analysis situs Riemann'scher Flächen, XII, 361. — Eine Abbildungsaufgabe, XVIII, 401.

S.

Schraubenlinie.

Reye, Bemerkenswerthe Eigenschaft der Schraubenlinie, XV, 64. Schlömilch, Ueber die Bewegung eines schweren Körpers auf einer Schraubenlinie, III, 64. Vergleiche: II, 334.

Schwerpunkt.

Hoppe, Constructive Ermittlung der Gleichgewichtslagen schwimmender Körper und ihrer Stabilität, IX, 371. Neumann, C., Ueber den Krümmungsschwerpunkt algebraischer Curven, XII, 172, 425. — Ueber den Krümmungsschwerpunkt algebraischer Flächen, XII, 426. Schlegel, Zwei Sätze vom Schwerpunkt, XXI, 450. Schlömilch, Die Oberfläche des dreiaxigen Ellipsoides und deren Schwerpunkt, I, 376. Vergleiche: II, 339; IV, 443; VII, 268; XI, 81, 475, 536; XX, 376.

Singularitäten.

Geisenheimer, Die Singularitäten der Liniencomplexe, XVIII, 346. Matthiessen, L., Ueber Gestalt und Mass der singulären Punkte der Curven und Flächen, VIII, 451. Scholz, Die projectivischen Eigenschaften der gewöhnlichen und ausgezeichneten Elemente ebener Curven, XIII, 267, 355. Weyr, Emil, Ueber algebraische Curven, deren Punkte sich mit einer

Variablen in eindeutige Beziehung setzen lassen, XVI, 80.
Vergleiche: Doppelpunkte; ferner XXII, 38.

Spectroskopik.

Angström, [Das prismatische Spectrum des elektrischen Funkens] I, 57.
Bunsen und Kirchhoff, [Chemische Analyse durch Spectralbeobachtungen] VI, 79.
Cooke, [Ueber sein Riesenspectroskop] IX, 291.
Crookes, [Veränderungen des Sonnenspectrums mit der Höhe der Sonne] I, 320. — [Ueber das Spectrum des Calciums] VI, 344.
Gassiot, [Zur Theorie der Spectralanalyse] IX, 290.
Kahl, Nachweis eines wohlfeilen Apparates zu Spectralbeobachtungen, VII, 213. — Spectralbeobachtungen von Himmelskörpern (nach Secchi, Janssen etc.), IX, 291.
Kirchhoff, [Ueber die Fraunhofer'schen Linien] V, 376. — [Ueber das optische Verhalten der Gase im glühenden Zustand] VI, 149. — [Zur Geschichte der Spectralanalyse und der Analyse der Sonnenatmosphäre] VIII, 237. Vergl. Bunsen.
Mach, Ueber die Spectra chemisch verschiedener Körper, VII, 214. — Vorläufige Bemerkungen über das Licht glühender Gase, IX, 69.
Mousson, [Ueber Spectralbeobachtungen] VI, 428.
Müller, Julius, [Ueber die photographirten Lichtspectren desselben] V, 374.
Reitlinger und Kuhn, Ueber Spectra negativer Elektroden und lange gebrauchter Geissler'scher Röhren, XV, 479.
Simmler, [Die Anwendbarkeit von Spectralbeobachtungen bei der chemischen Analyse] VIII, 79.
Weiss, Adolph, [Wanderung der Spectralinien] VIII, 79.

Spiralen.

Durège, Ueber die geometrische Darstellung der Werthe einer Potenz mit complexer Basis und complexem Exponenten, V, 345.
Holzmüller, Ueber die logarithmische Abbildung und die aus ihr entspringenden orthogonalen Curvensysteme, XVI, 269.
Schlömilch, Ueber eine Spirale, XIV, 162.
Vergleiche: XXIV, 407.

Stereometrie.

Bauer, A., Ueber den Obeliken und das Prismatoid, XIII, 160.
Becker, J. K., Ueber Polyeder, XIV, 65, 337; XVIII, 328; XIX, 459. — Einfachste Formel für das Volumen des Prismatoids, XXIII, 412.
Dellmann, Ueber den Kubik- und Oberflächeninhalt sämtlicher einfachen Formen des regelmässigen Krystallsystems, VII, 270. — Ueber die Inhaltsbestimmung der fünf regulären Körper, VIII, 460. — Kurzer Beweis des Satzes vom Kubik-Inhalte des Hexakisoktaeders, VIII, 463.
Grebe, Stereometrische Beweise planimetrischer Sätze über regelmässige Vielecke, VIII, 235.
Hertzer, Ueber Vielecke, Vielseite und Vielfache, XI, 244.
Matthiessen, L., Ueber die scheinbaren Einschränkungen des Euler'schen Satzes von den Polyedern, VIII, 449.
Schaeffer, Ueber Euler's Satz von den Polyedern, IX, 365.
Schlömilch, Ueber den Beweis des Hauptsatzes der Transversalentheorie, I, 317.
Schönemann, Ueber die Construction und Darstellung des Ikosaeders und Sternen-Dodekaeders, XVIII, 387.
Schubert, Joh., Beziehungen in den Projectionen des regelmässigen Zwölfflachs und Zwanzigflachs, XIX, 460.
Hierher Gehöriges auch unter Kugel; vergl. ferner: IV, 285; XIX, 480.

T.

Tabellen.

Frischauf, Zum Gebrauche der Zahlentafeln, XVI, 178.

Vergleiche: VI, 127; VII, 143.

Tangenten und Tangentialebenen.

Baur, Ueber die Gleichung der Berührungsebene an einer Fläche, IV, 369.

Geisenheimer, Ueber Strahlensysteme, welche die Tangentenschaar einer Fläche bilden, XVIII, 33.

Schlömilch, Ueber Tangenten und Normalen an Curvensystemen, XXIII, 337.

Vergleiche: Doppeltangenten und Doppeltangentialebenen; ferner: V, 377; XII, 428; XVIII, 363; XIX, 68, 82, 116; XX, 163; XXV, 414.

Taylor'sche Reihe.

Schlömilch, Ueber den verallgemeinerten Taylor'schen Satz, II, 269; XXV, 48.

Winckler, Neue Restbestimmung der Taylor'schen Reihe, IV, 291.

Tetraeder.

Hunyady, von, Ueber zwei geometrische Probleme, XI, 64. — Ueber Volumina von Tetraedern, XI, 163. — Ueber tetraedral-symmetrische Flächen, XI, 356. — Ueber ein Product zweier Determinanten, XI, 359.

Vergleiche: Tetraedrometrie; ferner: VI, 140; VII, 54; VIII, 45; XIV, 372; XXV, 59.

Tetraedrometrie.

Junghann, Krystallometrische Formeln, XVII, 445.

Müller, J. H. F., Differentialformeln der Tetraedrometrie, V, 49.

Theilbarkeit der Zahlen.

Böhringer, Ueber die durch Sieben messbaren Zahlen, VI, 262.

Hann, Ueber die Theilbarkeit der dekadischen Zahlen, XXII, 54.

Otte, Ueber die Theilbarkeit der Zahlen, XXI, 366.

Schlegel, Theilbarkeit einer gegebenen Zahl durch eine andere, XXI, 365.

Theilung des Winkels.

Horst, Ueber die Theilung des Winkels in beliebig viel gleiche Theile, XXIV, 407.

Theta-Functionen

siehe Elliptische Transcendenten.

Trägheitsmoment.

Heger, Bemerkung zu der Bestimmung der Abplattungsgrenzen für das Erdsphäroid aus der Nutation, XV, 293.

Küpper, Zur Theorie der Trägheitsmomente, II, 73.

Reye, Beitrag zu der Lehre von den Trägheitsmomenten, X, 433.

Siebeck, Ueber eine allgemeine Darstellung des Trägheitsmoments ebener Figuren durch Zeichnung, X, 80.

Zehme, Ueber die elementäre Bestimmung der Trägheitsmomente, IV, 445.

Zetzsche, Bestimmung der Trägheitsmomente, namentlich für schiefe Prismen und Pyramiden, V, 164. — Einige Formeln für das Trägheitsmoment ebener Vielecke, VII, 202.

Vergleiche: II, 338; IV, 444.

Trajectorien.

Baur, Ueber orthogonale Trajectorien in bipolaren Coordinaten, XII, 430. — Orthogonale Trajectorien zu der Schaar von Cycloiden, welche die Bahnlinie und einen Rückkehrpunkt gemeinschaftlich haben, XVII, 424.

Kiepert, Ueber rechtwinklige Trajectorien, XVII, 420.

Vergleiche: XII, 277.

Trigonometrie (ebene).

Becker, J. C., Eine polygonometrische Formel, XVI, 534.

Mehmke, Geometrie der Kreise in der Ebene, XXIV, 257.

Schlömilch, Einige trigonometrische Formeln, I, 121. — Die Pothenotsche Aufgabe als algebraisches Problem, IX, 433.

Winckler, Ueber einige bei trigonometrischen Messungen vorkommende Aufgaben, II, 334; V, 139.

Vergleiche: III, 241; IV, 236, 306; VII, 128; XI, 536; XXIV, 54.

Trigonometrie (sphärische).

Baur, Das Sehnenviereck in der Ebene und auf der Kugel als besonderer Fall des allgemeinen Vierecks, VI, 221.

Beez, Ueber den Dualismus in den metrischen Relationen am vollständigen Viereck und Vierseit auf der Kugel und in der Ebene, VII, 129.

Enneper, Ueber ein Problem aus der Lehre vom Maximum und Minimum, XXV, 41.

Hemming, Die dreiseitige körperliche Ecke, XVII, 159.

Hunyady, von, Ueber die Auflösung des sphärischen Dreiecks, wenn die drei Höhen desselben gegeben sind, XII, 91.

Mertens, Der Legendre'sche Satz in der sphärischen Trigonometrie, XX, 248.

Nagel, Ueber die Reduction eines sphärischen Dreiecks von geringer Krümmung auf sein Sehnendreieck, I, 257.

Stolz, Ueber eine analytische Entwicklung der Grundformeln der sphärischen Trigonometrie in voller Allgemeinheit, XVI, 168.

Werner, Elegante Ableitung der Formeln für den sphärischen Excess, VI, 146.

Vergleiche: V, 49; XIX, 324; XXIII, 255.

U.

Ultraelliptische Transcendenten.

Roch, Ueber Integrale zweiter Gattung und die Werthermittlung der

ϑ -Function, XI, 53. — Ueber specielle vierfach periodische Functionen, XI, 463.

Thomae, Ueber Functionen einer fünf-
fach zusammenhängenden Fläche, XI, 427.

Vergleiche: XX, 457.

V.

Variationsrechnung.

Erdmann, Untersuchung der höheren Variationen einfacher Integrale, XXII, 324. — Zur Untersuchung der zweiten Variation einfacher Integrale, XXIII, 362.

Mertens, Ueber die Kriterien der Maxima und Minima bestimmter Integrale, XXI, 142.

Verwandtschaft.

Heger, Bemerkungen über zwei-zweideutige Verwandtschaft, XVII, 71.

Igel, Zur Theorie der quadratischen Transformationen, XVII, 516.

Reye, Geometrische Verwandtschaften zweiten Grades, XI, 280.

Weyr, Eduard, Analytische Untersuchung der quadratischen Verwandtschaft, XIV, 445.

Vergleiche: Abbildung, Affinität, Col-
linearität, Projectivität.

Viereck (ebenes).

Baur, Beweise für einige Sätze über das Dreieck und Viereck, II, 192. — Zu der Lehre vom Viereck, IV, 236; VI, 221.

Bauschinger, Beweis eines geometrischen Satzes, II, 121.

Holz Müller, Elementarer Beweis eines Satzes der Mechanik auf geometrischem Wege, XXIV, 255.

Matthiessen, L., Ueber einen Zusammenhang der Seiten eines Kreisvierecks mit den Wurzeln einer bi-quadratischen Gleichung, IX, 453. — Ueber eine Beziehung der Seiten und Diagonalen eines Kreisvierecks zu den

Wurzeln einer biquadratischen Gleichung und ihrer Resolvente, X, 331.
 Milinowski, Ueber einen geometrischen Satz, XXIII, 139.
 Reuschle, C. G., Ueber das Deltoid, X, 506.
 Schlömilch, Ein Paar Sätze vom Dreieck und Viereck, I, 122. — Ueber die sechs Kreise des vollständigen Vierecks, II, 274. — Bemerkungen über das vollständige Viereck, XXIII, 191. — Ueber doppelt-centrische Vierecke, XXIII, 193.
 Weiler, A. (Zürich), Einfacher Beweis des Satzes von Desargues, XXIV, 248.
 Vergleiche: VII, 129, 205; XVII, 53.

Viereck (sphärisches)
 vergleiche Trigonometrie
 (sphärische).

W.

Wärmelehre.

Angström, [Ueber das Wärmeleitungsvermögen des Kupfers und Eisens bei verschiedenen Temperaturen] VIII, 387.
 Baumgartner, A. von, [Bedenken gegen das Wärmeäquivalent $A = 423,55$ Kilogrammometer von Joule] VII, 127.
 Bauschinger, Theorie des Ausströmens vollkommener Gase aus einem Gefässe und ihres Einströmens in ein solches, VIII, 81, 153. — Ueber das Ausströmen des Wasserdampfes aus einem Gefässe und sein Einströmen in ein solches, VIII, 429. — Entwicklung eines Satzes der mechanischen Wärmetheorie für beliebige Prozesse, in welchem der Clausius'sche Satz der Aequivalenz der Verwandlungen für Kreisprocesse als besonderer Fall enthalten ist, X, 109. — Ueber das Integral $\int \frac{dQ}{T}$, XI, 152; XII, 180. — Ueber den Zusammenhang einiger physikalischer Eigenschaften der Gase, XI, 208.

Böttger, [Erscheinung des lange andauernden Siedens einer übersättigten Glaubersalzlösung] I, 324.
 Clausius, Ueber die Bestimmung der Energie und Entropie eines Körpers, XI, 31. — Ueber umkehrbare und nicht umkehrbare Vorgänge in ihrer Beziehung auf die Wärmetheorie, XI, 455; XII, 359. — Bemerkungen zu zwei Aufsätzen des Herrn Mohr, XV, 491. — Ueber einen auf die Wärme anwendbaren mechanischen Satz, XVII, 82.
 Dahlander, Ueber die geometrische Darstellung der Zustandsveränderung eines Körpers durch die Wärme nach der mechanischen Wärmetheorie, XXI, 287.
 Eibel, Beitrag zur mechanischen Theorie der Wärme, XIII, 491.
 Frölich, Zur Theorie der Erdtemperatur, XVI, 89.
 Frosch, Ueber den Temperaturzustand eines von zwei nicht concentrischen Kugelflächen eingeschlossenen Körpers, XIII, 497; XVII, 498.
 Jochmann, Beiträge zur Theorie der Gase, V, 24, 96.
 Kurz, Ueber das mechanische Aequivalent der Wärme und die Elasticität fester Körper, X, 428.
 Lamont, Die Dalton'sche Dampftheorie und ihre Anwendung auf den Wasserdampf der Atmosphäre, VIII, 72. — Ueber das Verhältniss der atmosphärischen Luft zu dem in derselben befindlichen Wasserdampfe, IX, 439.
 Magnus, [Wärmeleitungsfähigkeit des Wasserstoffgases] VI, 215.
 Mann, Kleine Beiträge zur Undulationstheorie der Wärme, II, 280; III, 57. — Berechnung derjenigen mechanischen Arbeit, welche zur Zerlegung einer chemischen Verbindung erforderlich ist, VI, 72.
 Matthiessen, L., Ueber die von Regnault aufgestellte Formel für die mittleren Ausdehnungskoeffizienten der atmosphärischen Luft und des Quecksilbers, XVIII, 323.

Mohr, Ueber die Ursache der ungleichen Leitungsfähigkeit der Gase für Wärme, XV, 269. — Berechnung der beim Wasser zur Erwärmung und Ausdehnung nöthigen Wärmemenge oder der Wärmemenge bei constantem Druck und Volum, XV, 277. — Ueber die Erwärmung der Gase durch Zusammenpressen und Erkältung beim Ausdehnen, XVI, 240. — Ueber das Nichtverbrennen der Spinnenfäden im Focus des Brennglases, XVI, 513. — Ableitung des Wärmeverhältnisses bei constantem Volum und Druck aus der mechanischen Wärmetheorie, XVI, 535. — Zur Geschichte der mechanischen Wärmelehre und der Theorie der Gase, XVIII, 415.

Negretti und Zambra, [Ueber ihr Maximum-Thermometer] II, 72.

Niemöller, Deformation einer unendlich dünnen kreisförmigen ebenen Platte durch die Wärme, wenn die Temperatur der einzelnen Punkte der Platte bloß stetige Function der Entfernung vom Mittelpunkt der Platte ist, XXIV, 270.

Pierre, Ueber die durch Fluorescenz hervorgerufene Wärmestrahlung, XI, 540.

Reye, Ueber verticale Luftströme in der Atmosphäre, IX, 250.

Schlegel, Ueber das specifische Gewicht der Legirungen, XVIII, 96.

Simony, Ueber die Beziehung der mittleren Bewegungsintensität der Atome eines beliebigen festen Complexes zu dessen absoluter Temperatur, XX, 172.

Sims, [Beiträge zur Kenntniss der Gesetze der Gasabsorption] VI, 346.

Stefan, Bemerkung zur Theorie der Gase, VIII, 355.

Weber, Rudolph, [Ueber die Wärmeentwicklung bei Molecularveränderungen des Schwefels und Quecksilberjodids] II, 70.

Weisbach, Eine neue Bestimmung des Verhältnisses der specifischen Wärme der Luft bei constantem Drucke zur

specifischen Wärme bei gleichem Volumen, sowie des mechanischen Aequivalents der Wärme, IV, 370.

Weiss, Th., Ein neues empirisches Gesetz für die Wärmetransmission, VIII, 111.

Wittwer, Entwurf einer Theorie der Gase, XIV, 81. — Anwendung der Lehre vom Stosse elastischer Körper auf einige Wärmeerscheinungen, XIV, 478. — Beiträge zur Theorie der Gase, XVII, 13. — Ueber die Art der Bewegung, welche wir Wärme nennen, XVIII, 141. — Ueber die Abhängigkeit der specifischen Wärme der Körper von der Temperatur, XXIV, 193.

Witzschel, Ueber die Art der Bewegung, welche wir Wärme nennen. Nach Clausius und Krönig, II, 170.

Wolf, [Ueber die Temperaturgrenze, bei welcher Flüssigkeiten die Gefäße zu benetzen aufhören] I, 382.

Vergleiche: XIX, 463; XXIII, 286; XXV, 53.

Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Baur, Aufgaben zu der Wahrscheinlichkeitsrechnung, II, 195. — Aufgaben aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung: Paschen mit sechs Würfeln, XII, 355.

Helmert, Ueber die Berechnung des wahrscheinlichen Fehlers aus einer endlichen Anzahl wahrer Beobachtungsfehler, XX, 300. — Ueber die Wahrscheinlichkeit der Potenzsummen der Beobachtungsfehler und über einige damit im Zusammenhange stehende Fragen, XXI, 192.

Küttner, Zur mathematischen Statistik, XXV, 11.

Mees, Ueber die Berechnung des wahrscheinlichen Fehlers einer endlichen Zahl von Beobachtungen, XX, 145; XXI, 126.

Schlömilch, Ueber die Bestimmung der Wahrscheinlichkeit eines Beobachtungsfehlers, XVII, 87.

Segnitz, E., Einige Bemerkungen über die Berechnung der sogenannten Mit-

tel und deren Anwendung in den Erfahrungswissenschaften, VII, 65.
 Wiener, Ueber die möglichst genaue mechanische Rectification eines verzeichneten Curvenbogens, bestimmt auf der Grundlage der Wahrscheinlichkeitsrechnung, XVI, 112.
 Vergleiche: Methode der kleinsten Quadrate.

Wellenlehre.

Böcklen, Ueber die Wellenfläche zweiaxiger Krystalle, XXIV, 400; XXV, 207, 346.
 Krumme, Das Parallelogramm der Bewegungen in der Wellenlehre, XV, 289.
 Kurz, A., Zur Demonstration des fortgepflanzten Schwingungszustandes, XIV, 440.
 Mach, Ueber die Controverse zwischen Doppler und Petzval bezüglich der Aenderung des Tones und der Farbe durch Bewegung, VI, 120.
 Schmidt, A. (Dr.), Die Wellenfläche eines nicht homogenen isotropen Mittels, XXIV, 60.
 Zech, Apparat zur Erläuterung der Gesetze der Wellenlehre, XI, 366.
 Vergleiche: XVIII, 415; XXI, 38, 452; XXII, 1, 133, 205.

Z.

Zahlentheorie und unbestimmte Gleichungen.

Amthor und Krumbiegel, *Das Problema bovinum des Archimedes, XXV, 121, 154.
 Bachmann, Arithmetische Kleinigkeiten, XX, 159.
 Boncompagni, Aufgaben, IX, 234.
 Cantor, Georg, Ueber die einfachen Zahlensysteme, XIV, 121. — Zwei Sätze über eine gewisse Zerlegung der Zahlen in unendliche Producte, XIV, 152.
 Cantor, M., Ueber vollkommene Zahlen, IV, 160. — Eine unbestimmte Auf-

gabe, IV, 232. — Ueber arithmetische Progressionen von Primzahlen, VI, 340. — *Zahlentheoretische Spielerei, XX, 134.
 Catalan, [Summe von Cubikzahlen] XII, 170.
 Genochi, [Ueber die Summe von Cubikzahlen] XI, 248.
 Hoppe, Allgemeine Auflösung der Gleichung $x^2 + y^2 = z^2$ in relativen Primzahlen, IV, 304. — Ueber die Auflösung der Gleichung $x^3 + y^3 = x - y$ in rationalen Zahlen, IV, 359.
 Krumbiegel, s. Amthor.
 Liouville, Ueber einen Satz der Zahlentheorie, I, 371.
 Matthiessen, L., Auflösung einer Aufgabe von Prinz A. Boncompagni, die Summe von Cubikzahlen betreffend, XIII, 348. — Allgemeine Auflösung der Gleichung $ax^2 \pm 1 = y^2$ in ganzen Zahlen, XVIII, 426.
 Mischer, Notiz über die Zahlen, deren Quersummen gleich ihren μ^{ten} Wurzeln sind, XX, 251.
 Müller, Felix, Ueber eine zahlentheoretische Spielerei, XXI, 227.
 Pröuhet, Ueber die Kreisbögen mit rationaler Tangente, I, 313.
 Reuschle, C., jun., Ueber die unbestimmten Gleichungen ersten Grades, XIX, 272.
 Scheibner, Ueber die Anzahl der Primzahlen unter einer beliebigen Grenze, V, 233.
 Schlegel, Sätze über die Darstellbarkeit einer Zahl als Summe von Quadratzahlen, XXI, 79. — Verallgemeinerung eines geometrischen Paradoxons, XXIV, 123.
 Schlömilch, Bemerkung über die dekadischen Werthe der Potenzen ganzer Zahlen, XII, 350. — Notiz über gewisse periodische Decimalbrüche, XXV, 416.
 Schmidt, Walter, Ueber die Auflösung der Gleichung $t^2 - Du^2 = \pm 4$, wo D eine positive ungerade Zahl und kein Quadrat ist, XIX, 92.

Selling, Ueber die idealen Primfactoren der complexen Zahlen, welche aus den Wurzeln einer beliebigen irreduciblen Gleichung rational gebildet sind, X, 17.

Weihrauch, Ueber die Formen, in denen die Lösungen einer diophantischen Gleichung vom ersten Grade enthalten sind, XIX, 53. — Die Anzahl der Lösungen diophantischer Gleichungen bei theilfremden Coefficienten, XX, 97. — Ueber die Ausdrücke $\Sigma f_n(m)$ und die Umgestaltungen der Formel für die Lösungsanzahlen; Anwendung der Formel in der Combinationslehre, XX, 112. — Anzahl der Auflösungen einer unbestimmten Gleichung für einen speciellen Fall von nicht theilfremden

Coefficienten, XX, 314. — Anzahl der Lösungen für die allgemeinste Gleichung ersten Grades mit vier Unbekannten, XXII, 234.

Fernerer unter den Rubriken: Quadratische Formen und Theilbarkeit der Zahlen.

Zins- und Zinseszins-Rechnung.

Oettinger, Ueber Verlegung der Zahlungstermine, V, 433.

Schlechter, Beurtheilung der jetzt üblichen Auflösungen der Aufgaben über Verlegung der Zahlungstermine, mittlere Zahlungstermine und Gesellschaftsrechnungen, V, 215.

Simony, Ueber einige bisher noch nicht allgemein gelöste Probleme der Zinseszins- und Rentenrechnung, XXII, 191.

III.

Namenregister zu den Recensionen.

Die römischen Ziffern geben den Jahrgang, die arabischen die Seite der Literaturzeitung resp. der historisch-literarischen Abtheilung der „Zeitschrift für Mathematik und Physik“ an.

A.

- Abbe, E.**, Neue Apparate zur Bestimmung des Brechungs- und Zerstreuungsvermögens fester und flüssiger Körper, XX, 39.
- Adam, Vincenz**, Das Entwerfen geographischer Kartennetze in Verbindung mit dem mathematischen Unterrichte am Obergymnasium, V, 42.
- Adam, Wilhelm**, Theoretisch-praktische geometrische Constructionslehre und algebraische Geometrie, IX, 101.
- Albrecht, Th.**, Ueber die Bestimmung von Längendifferenzen mit Hilfe des elektrischen Telegraphen, XV, 77.
- Aller, H. van**, Der Monitor. Eine Sammlung von Formeln und Tabellen aus dem Gebiete der Mathematik und Mechanik, I. Theil, Mathematik, XI, 7.
- Anger, C. T.**, Elemente der Projectionslehre mit Anwendungen der Perspective auf die Geometrie, III, 117.
- Arendt, Rudolf**, vergl. Gavarret.
- Aschenborn, K. H. M.**, Lehrbuch der Arithmetik mit Einschluss der Algebra und der niederen Analysis, VI, 71. — Lehrbuch der Geometrie mit Einschluss der Coordinatentheorie und der Kegelschnitte, X, 27.
- August, F.**, Die Elemente der Arithmetik, XXII, 59.

B.

- Bachmann, Paul**, Die Lehre von der Kreistheilung und ihre Beziehungen zur Zahlentheorie, XVIII, 14.

Baerecke, J. Fr., Die cyclischen Curven, I, 47.

Baltzer, Richard, Theorie der Determinanten, II, 49. — Die Elemente der Mathematik, 1. Band: Gemeine Arithmetik, allgemeine Arithmetik, Algebra, II, 55.

Bardey, Ernst, Algebraische Gleichungen nebst den Resultaten und den Methoden zu ihrer Auflösung, XXII, 186.

Barfuss, Friedr. Wilh., Lehrbuch der Arithmetik, III, 31.

Bartholomaei, Fr., Zehn Vorlesungen über Philosophie der Mathematik, VI, 7.

Bauernfeind, Carl Maximilian, Elemente der Vermessungskunde, IV, 107; VIII, 48. — Beobachtungen und Untersuchungen über die Genauigkeit barometrischer Höhenmessungen und die Veränderungen der Temperatur und Feuchtigkeit der Atmosphäre, IX, 54.

Baumhauer, Heinr., Die sogenannten allgemeinen Eigenschaften der Körper, XVIII, 88.

Baurmeister, G. A., Theorie der Körperbewegungen in specieller Erörterung der Pendelbewegungen, V, 6. — Die Ursache der zunehmenden Fallgeschwindigkeit, V, 6.

Baurmeister, Th., Geschichte der Hagedtheorien, XXIII, 176.

Bauschinger, J., Elemente der graphischen Statik, XVII, 1.

Bebber, Jac. van, Die Regenverhältnisse Deutschlands, XXII, 117.

- Becker, J. C.**, Abhandlungen aus dem Grenzgebiete der Mathematik und Philosophie, XV, 93.
- Beetz, W. v.**, Grundzüge der Elektrizitätslehre, XXIV, 60. — Leitfaden der Physik, XXV, 149.
- Beez, Richard**, Die Elemente der Geometrie, XIV, 46.
- Bender, C.**, Verschiedene Methoden zur Berechnung der anziehenden Kraft gleichförmig mit Masse belegter Kreislinien und Kugelschalen auf ausserhalb und innerhalb gelegene Massenpunkte, etc., XIX, 25.
- Beneke**, Ueber die geometrische Hypothesis in Platon's Menon, XIII, 9.
- Berkhan, Wilh.**, Lehrbuch der unbestimmten Analytik für höhere Lehranstalten (Auflösung der Diophantischen Gleichungen ersten Grades), I, 43. — Die Anwendung der Algebra auf Geometrie, IV, 71. — Die Anwendung der Algebra auf praktische Arithmetik, V, 38. — Die Anwendung der Trigonometrie auf Arithmetik und Algebra, IX, 73.
- Berti, Domenico**, Copernico e le vicende del sistema copernicano in Italia nella seconda metà del secolo XVI e nella prima del XVII con documenti inediti intorno a Giordano Bruno e Galileo Galilei, XXI, 85.
- Bertram**, Zur Theorie der Kugelfunctionen, II, 12.
- Beyer, August**, Lehrbuch der Elementar-Geometrie, II, 28.
- Biadego, Giambattista**, Dieci lettere inedite di Giuseppe Luigi Lagrange, XVIII, 86. — Pietro Maggi matematico e poeta Veronese (1809—1854), XXIV, 132.
- Biasi, Giovanni**, Il calcolo sulle incognite delle equazioni algebriche, XXII, 160.
- Biehinger**, Ueber schiefe trigonometrische Functionen und ihre Anwendung, XXII, 86.
- Bierens de Haan, D.**, Tables d'intégrales définies, IV, 54. — Nouvelles tables d'intégrales définies, XIII, 21.
- Billwiller, Robert**, Kepler als Reformator der Astronomie, XXIII, 175.
- Blum, Ludwig**, Grundriss der Physik und Mechanik für gewerbliche Fortbildungsschulen, XVI, 27.
- Boeklen, Otto**, Analytische Geometrie des Raumes, enthaltend die allgemeine Theorie der krummen Flächen, der gewundenen Curven, etc., VII, 5.
- Boetius, H.**, Die Ericsson'sche calorische Maschine, VI, 76.
- Böttger, C.**, Das Mittelmeer, IV, 52.
- Bohn, C.**, Anleitung zu Vermessungen in Feld und Wald, XXI, 42. — Ergebnisse physikalischer Forschung, XXIII, 98; XXIV, 59.
- Bombelli, Rocco**, Studi archeologico-critici circa l' antica numerazione italiana ed i relativi numeri simbolici. Parte prima: Dell' antica numerazione italiana, XXII, 54.
- Boncompagni, B.**, Scritti di Leonardo Pisano, Matematico del secolo decimoterzo, VIII, 41. — Catalogo di Monocritti ora posseduti, compilato da E. Narducci, VIII, 65. — Bullettino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche, XXI, 5; XXII, 24; XXIII, 46.
- Bootz**, Elemente der allgemeinen Arithmetik, I, 114; II, 9.
- Bothe**, Physikalisches Repertorium oder die wichtigsten Sätze der elementaren Physik, XXII, 165.
- Boutigny, M. G. H.**, Studien über die Körper im sphäroidalen Zustande, übersetzt von Arendt, V, 9.
- Boymann, Johann Robert**, Lehrbuch der Mathematik für Gymnasien etc., VI, 70. — Lehrbuch der Physik für Gymnasien etc., IX, 78.
- Braunersreuther**, Das „Geometrische Zeichnen“ als Unterrichtsgegenstand in Realschulen, X, 91.
- Bremiker, C.**, Studien über höhere Geodäsie, XV, 29. — Tafeln vierstelliger Logarithmen, XX, 95.

Bretschneider, C. A., System der Arithmetik und Analysis, III, 25. — Beiträge zur Geschichte der griechischen Geometrie, XIV, 29. — Die Geometrie und die Geometer vor Euklides, XVI, 65.

Brill, A., Modelle von Flächen zweiter Ordnung, XX, 171; XXI, 109. — Mathematische Modelle, XXII, 164; XXIII, 183.

Brioschi, Francesco, Theorie der Determinanten und ihre hauptsächlichsten Anwendungen, I, 80.

Briot, Charles, Lehrbuch der mechanischen Wärmetheorie, deutsch von Heinrich Weber, XVII, 65.

Brünnow, F., Lehrbuch der sphärischen Astronomie, IX, 79.

Bruhns, C., Neues logarithmisch-trigonometrisches Handbuch auf sieben Decimalen, XV, 77.

Budde, Lehrbuch der Physik für höhere Lehranstalten, XXV, 32.

Büchner, E., Cardanus' Formel, deren Verwendung zur Berechnung der Wurzeln von Zahlengleichungen von der Gestalt: $x^3 - Px - Q = 0$, etc., III, 20.

Bunkofer, Wilhelm, Zahlenbüschel, Mittelpunkt, äquivalente Vertretung von Punktsystemen, XXIV, 144.

Burbach, O., Physikalische Aufgaben zur elementar-mathematischen Behandlung, XVIII, 89.

Burg, A. v., Compendium der höheren Mathematik, III, 111.

Burmester, L., Theorie und Darstellung der Beleuchtung gesetzmässig gestalteter Flächen, XIX, 12.

C.

Caesar, Jul., Christian Wolff in Marburg, XXV, 31.

Cantor, M., Grundzüge einer Elementar-Arithmetik als Leitfaden zu akademischen Vorträgen, I, 25. — Mathematische Beiträge zum Culturleben der Völker, VIII, 81.

Carl, Ph., Repertorium der Kometen-Astronomie, X, 89.

Carmichael, Robert, A treatise on the calculus of operations, I, 28. —

Dasselbe deutsch von Schnuse, II, 72.

Casorati, Felice, Teorica delle funzioni di variabili complesse, XV, 83.

Catalan, E., Traité élémentaire des séries, V, 75.

Chasles, M., Les trois livres de porismes d'Euclide retablis pour la première fois d'après la notice et les lemmes de Pappus etc., VI, 3. — Vergl. Schnuse.

Chasles, Philarète, Galileo Galilei, sa vie, son procès et ses contemporains d'après les documents originaux, IX, 17.

Claudel, La théorie des parallèles selon les géomètres Japonais, XX, 71.

Clausius, R., Die Potentialfunction und das Potential, IV, 103.

Clebsch, Alfred, Theorie der Elasticität fester Körper, VIII, 81. — Theorie der binären algebraischen Formen, XVII, 110. — Vorlesungen über Geometrie, herausgegeben von Lindemann, XXII, 72.

Copernicus (Coppernicus), Nicolaus, Nicolai Copernici Thorunensis de revolutionibus orbium coelestium libri VI. Ex auctoris autographo recudi curavit Societas Copernicana Thorunensis. Accedit Georgii Joachimi Rheticii de libris revolutionum narratio prima, XVIII, 31. — Uebersetzt von Menzzer, herausgegeben vom Coppernicus-Verein, XXV, 99.

Cremona, Luigi, Elemente des graphischen Calculs. Deutsch von Curtze, XXI, 19.

Crone, C., vergl. Malthe-Bruun.

Culmann, K., Die graphische Statik, XII, 25; XX, 165.

D.

Decher, Handbuch der rationellen Mechanik, VII, 6.

Decker, August, Lehrbuch der Algebra für Obergymnasien etc., VI, 69.

- Deicke**, Einige Probleme der Wärmetheorie, II, 12.
- Delabar**, Anleitung zum Linearzeichnen, XIII, 4.
- Delboeuf**, J., *Prolégomènes philosophiques de la géométrie et solution des postulats*, VI, 42.
- Dellingshausen**, N., Beiträge zur mechanischen Wärmetheorie, XX, 73. — Grundzüge einer Vibrationstheorie der Natur, XX, 100.
- Desargues**, *Oeuvres de Desargues réunies et analysées par Pondra*, IX, 89.
- Didion (le général)**, Notice sur la vie et les ouvrages du général J. V. Poncelet, XIV, 53.
- Diekmann**, Josef, Einleitung in die Lehre von den Determinanten und ihrer Anwendung auf dem Gebiete der niedern Mathematik, XXI, 168. — Vergl. Heilermann und Diekmann.
- Dienger**, J., Ausgleichung der Beobachtungsfehler nach der Methode der kleinsten Quadrate, II, 39. — Die Differential- u. Integralrechnung, VII, 81.
- Diesel**, R., Gypsmodelle von Flächen zweiter Ordnung, XXIV, 147.
- Dietzel**, C. F., Ueber die Aufgabe, die Methode und das Ziel der physikalischen Forschung, VII, 39. — Leitfaden für den Unterricht im technischen Zeichnen, 4 Hefte, X, 18.
- Dilling**, Albert, Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der algebraischen Stereometrie, XII, 89.
- Dölp**, H., Die Determinanten nebst Anwendung auf die Lösung algebraischer und analytisch-geometrischer Aufgaben, XIX, 70; 2. Aufl., bearbeitet von W. Soldan, XXII, 193.
- Doll**, M., Die Nivellirinstrumente und deren Anwendung, XXII, 89.
- Dostor**, G., *Éléments de la théorie des déterminants avec application à l'algèbre, la trigonométrie et la géométrie analytique*, XXII, 188.
- Dozy**, R., *Le Calendrier de Cordoue de l'année 961, texte arabe et ancienne traduction latine*, XIX, 1.
- Dreydorff**, Joh. Georg, Pascal, sein Leben und seine Kämpfe, XV, 19.
- Dronke**, F., Ueber die Spannkraft von Dämpfen aus Flüssigkeitsgemischen, VIII, 24.
- Dub**, Julius, Der Elektromagnetismus, VII, 30.
- Düker**, H., Der „Liber mathematicalis“ des heil. Bernward im Domschatze zu Hildesheim, XXI, 30.
- Dumas**, W., Ueber Schwingungen verbundener Pendel, XX, 69.
- Durège**, H., Theorie der elliptischen Functionen, VII, 1; XIII, 21. — Elemente der Theorie der Functionen einer complexen veränderlichen Grösse, X, 62.
- E.**
- Eichhorn (Dr.)**, Bestimmung der Interferenzen von mehreren isochronen und in gleicher Phase schwingenden Lichtcentren, XXIV, 149.
- Eisenlohr**, W., Lehrbuch der Physik, II, 55; 11. Aufl., herausgegeben von Zech, XXII, 157.
- Emsmann**, Gustav, Sechszehn mathematisch-physikalische Probleme, XVI, 26. — Mathematische Excursionen. Ein Uebungsbuch zum Gebrauche in den oberen Klassen höherer Lehranstalten etc., XVIII, 67.
- Emsmann**, August Hugo, Elemente der Physik zum Gebrauche für die oberen Klassen höherer Schulen, XVI, 25. — Physikalische Aufgaben nebst ihrer Auflösung, XIX, 27.
- Engel**, F., und Schellbach, K., Darstellende Optik, I, 33.
- Enneper**, Alfred, Elliptische Functionen. Theorie und Geschichte, XXI, 173.
- Erdmann**, B., Die Axiome der Geometrie, XXIII, 76.
- Erlecke**, A., *Bibliotheca mathematica*, I. Band, XVIII, 1.
- Escher**, Paul, Begründung der wichtigsten Gesetze der allgemeinen Arithmetik, III, 29.

- Eschweiler, Th. J., und Heis, E.,** Lehrbuch der Geometrie zum Gebrauche an höheren Lehranstalten, IV, 1.
- Evers, C.,** Einleitung in die Physik und Chemie, VIII, 21.
- F.**
- Falke, Jacob,** Propädeutik der Geometrie, XII, 41.
- Fasbender, Ed.,** Anfangsgründe der beschreibenden Geometrie, der analytischen Geometrie, der Kegelschnitte und der einfachen Reihen, VI, 97.
- Favaro, Antonio,** Saggio di cronografia dei matematici dell' antichità, XXI, 20. — Lezioni di statica grafica, XXII, 114; XXV, 74. — Notizie storico-critiche sulla costruzione delle equazioni, XXV, 29.
- Fechner, G. Th.,** Ueber die physikalische und philosophische Atomenlehre, I, 18.
- Fénelio, J. D.,** Essai sur le sinus intégral, II, 100.
- Ferraris, Galileo,** Le proprietà cardinali degli strumenti diottrici, XXIII, 128.
- Fiedler, O. W.,** Die Centralprojection als geometrische Wissenschaft, V, 79. — Die Elemente der neueren Geometrie und der Algebra der binären Formen, VIII, 72. Vergl. Salmon.
- Finger, Josef,** Directe Deduction der Begriffe der algebraischen und arithmetischen Grundoperationen aus dem Grössen- und Zahlenbegriffe, XX, 70.
- Fischer, Ph.,** Grundzüge des auf menschliche Sterblichkeit gegründeten Versicherungswesens. I. Abtheilung: Bestimmung der Sterblichkeitsverhältnisse, VI, 36.
- Fliedner, E. (C.?),** Aufgaben aus der Physik nebst ihren Auflösungen und einem Anhange, physikalische Tabellen enthaltend, I, 113. — Lehrbuch der Physik für den Gebrauch in höheren Unterrichtsanstalten etc., XXII, 109.
- Foglini, Giacomo,** Invarianti, covarianti e contravarianti delle funzioni omogenee, XXIV, 195.
- Fontebasso, Domenico,** I primi elementi della teoria dei determinanti e loro applicazioni all' algebra ed alla geometria, XXI, 171.
- Forster, J., und Fritsch, K.,** Das Brachy-Teleskop, XXIV, 43, 123; XXV, 68.
- Forti, Cav. Angelo,** Intorno alla vita ed alle opere di Luigi Lagrange, XIV, 56.
- Franke, J. H.,** Die trigonometrische Punktbestimmung im Netzanschluss, XX, 129.
- Franz,** Neuere Untersuchungen über die Identität von Licht und strahlender Wärme, XX, 69.
- Frege, Gottlob,** Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens, XXV, 217.
- Frerichs, H.,** Die Hypothesen der Physik, XXV, 180.
- Fresenius, J. C.,** Die psychologischen Grundlagen der Raumwissenschaft, XIV, 4.
- Friedlein, G.,** Gerbert, die Geometrie des Boethius und die indischen Ziffern, VII, 59. — Beiträge zur Geschichte der Mathematik. II. und III., XVII, 105; XVIII, 85.
- Friis, F. R.,** Tychonis Brahei et ad eum doctorum virorum epistolae, XXII, 150.
- Frischauf, Johannes,** Theorie der Bewegung der Himmelskörper um die Sonne nebst deren Bahnbestimmung, XIV, 5. — Absolute Geometrie, XVIII, 69. — Grundriss der theoretischen Astronomie und der Geschichte der Planetentheorien, XIX, 11.
- Fritsch, K., und Forster, J.,** Das Brachy-Teleskop, XXIV, 43, 123; XXV, 68.
- Fry, Ch.,** Uebungsbuch für den arithmetischen Unterricht an höheren Lehranstalten, XXIV, 144.

Fuerstenau, Ed., Darstellung der reellen Wurzeln algebraischer Gleichungen durch Determinanten der Coefficienten, VI, 9.

Fuhrmann, A., Aufgaben aus der analytischen Mechanik, XIII, 1.

G.

Gallenkamp, Wilh., Die Elemente der Mathematik, VI, 69.

Ganot, A., vergl. Weiske.

Garbieri, Giovanni, I determinanti con numerose applicazioni, XXI, 171.

Gauss, F. G., Fünfstellige vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln, 11. Aufl., XXV, 32.

Gavarret, J., Lehrbuch der Elektrizität. Deutsch von Rudolf Arendt, VI, 12.

Gebler, Karl v., Galileo Galilei und die Römische Curie, XXI, 96.

Geiser, C. F., Zur Erinnerung an Jacob Steiner, XIX, 65.

Geist, R., Methode der qualitativen chemischen Analyse von Substanzen, welche die häufiger vorkommenden Elemente enthalten, IX, 76.

Genocchi, Di una formola del Leibniz e di una lettera di Lagrange al Conte Fagnano, XIV, 31.

Gerbert (Silvester II.), vergl. Olleris.

Gerhardt, C. J., Leibniz's mathematische Schriften, 7 Bände, X, 2. — Das Rechnenbuch des Maximus Planudes, X, 97. — Die Sammlung des Pappus von Alexandrien, XXI, 37.

Gerland, E., Bericht über den historischen Theil der internationalen Ausstellung wissenschaftlicher Apparate in London im Jahre 1876, XXIV, 61.

Germann, A., Das irreguläre Siebeneck des Ulmer Mathematikers Joh. Faulhaber, XXII, 34.

Gernerth, A., Bemerkungen über ältere und neuere mathematische Tafeln, IX, 8.

Gherardi, Silvestro, Il processo Galileo riveduto sopra documenti di nuova fonte, XVI, 1.

Giesel, J., Geschichte der Variations-

rechnung, II, 60. — Die Entstehung des Newton-Leibniz'schen Prioritätsstreites hinsichtlich der Erfindung der Infinitesimalrechnung, XII, 44. — Jacob Bernoulli, XV, 17.

Gieswald, Hermann, Lehre von der Thermometrie, der Pyrometrie, Hygrometrie, Psychometrie und Barometrie, VII, 22.

Giffhorn, David, Leitfaden der allgemeinen Arithmetik und Algebra für Gymnasien etc., VI, 71.

Giordani, Enrico, I sei cartelli di matematica disfida primamente intorno alla generale risoluzione delle equazioni cubiche di Ludovico Ferrari coi sei contro cartelli in risposta di Nicolò Tartaglia ecc., XXII, 133.

Giseke, Bernhard, Systematisch geordnete Aufgaben zum Unterricht in der Buchstabenrechnung und Algebra, XII, 88.

Glaisher, J. W. L., Report of the committee on mathematical tables, XX, 103.

Goebel, J. B., Die wichtigsten Sätze der neueren Statik. Ein Versuch elementarer Darstellung, XXIV, 199.

Grashof, F., Die Festigkeitslehre, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des Maschinenbaues, XI, 61. — Theoretische Maschinenlehre, I. Band: Hydraulik, mechanische Wärmetheorie, Heizung, XXV, 141.

Grassmann, Herm., Lehrbuch der Trigonometrie für höhere Lehranstalten, X, 19.

Grebe, Eine Gruppe von Aufgaben über das geradlinige Dreieck, I, 35. — Ueber die Proportionalität von Stücken des geradlinigen Dreiecks mit den trigonometrischen Functionen der ganzen, halben und doppelten Winkel desselben, I, 51.

Greiss, Lehrbuch der Physik für Realanstalten etc., XIV, 17.

Grelle, Friedrich, Analytische Geometrie der Ebene, VII, 25. — Die Principien der Arithmetik, IX, 93.

Grüttefen, E., Die Integration zusammengesetzter Functionen nach der Methode der unbestimmten Coefficienten, X, 100.

Grunert, J. A., Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes für polare Coordinatensysteme, II, 17.

Günther, Siegmund, Beiträge zur Erfindungsgeschichte der Kettenbrüche, XVII, 102. — Lehrbuch der Determinantentheorie für Studirende, XX, 40. — Vermischte Untersuchungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, XXI, 99. — Einfluss der Himmelskörper auf Witterungsverhältnisse, XXII, 113. — Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie, XXII, 179; XXIV, 167. — Der Thibaut'sche Beweis für das elfte Axiom, XXIII, 92.

Gugler, Bernhard, Lehrbuch der descriptiven Geometrie, II, 33; XXV, 197.

H.

Haenselmann, Ludwig, Karl Friedrich Gauss. Zwölf Capitel aus seinem Leben, XXIII, 173.

Hammerschmied, Johann, Die Physik auf Grundlage einer rationellen Molecular- und Aethertheorie zur Erklärung sämtlicher Naturerscheinungen, XVIII, 54.

Hankel, Hermann, Zur allgemeinen Theorie der Bewegung der Flüssigkeiten, VII, 59. — Ueber eine besondere Classe der symmetrischen Determinanten, VII, 60. — Vorlesungen über die complexen Zahlen und ihre Functionen, XII, 61. — Zur Geschichte der Mathematik im Alterthum und Mittelalter, XX, 27. — Die Elemente der projectivischen Geometrie in synthetischer Behandlung, XXI, 103.

Hann, J. und Jelinek, C., Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie XI, 53.

Hanseman, Gustav, Die Atome und ihre Bewegungen, XVI, 17.

Harms, Christian, Die erste Stufe des mathematischen Unterrichts in einer Reihenfolge methodisch geordneter arithmetischer und geometrischer Aufgaben, III, 18.

Hartner, Friedrich, Handbuch der niederen Geodäsie, 5. Aufl., bearbeitet von J. Wastler, XXIII, 63.

Hattendorff, Karl, Einleitung in die Lehre von den Determinanten, XVIII, 29. — Algebraische Analysis, XXIII, 176. — Vergl. Riemann.

Hauck, Guido, Die subjective Perspective und die horizontalen Curvaturen des dorischen Styls, XXV, 191.

Hechel, C., Compendium der Planimetrie und Stereometrie, nach Legendre, XI, 55. — Stereometrische Aufgaben nebst ihren Auflösungen, XI, 55.

Heger, Richard, Elemente der anylytischen Geometrie in homogenen Coordinaten, XVIII, 40.

Heiberg, J. L., Quaestiones Archimedeae. Inest de arenae numero libellus, XXIV, 168.

Heilermann, Hermann, Lehr- und Uebungsbuch für den Unterricht in der Mathematik an Gymnasien etc. I. Theil: Geometrie der Ebene, IX, 99. — Eine elementare Methode zur Bestimmung von grössten und kleinsten Werthen, nebst vielen Aufgaben, XVIII, 53.

Heilermann und Diekmann, Lehr- und Uebungsbuch für den Unterricht in der Algebra an Gymnasien etc., XXV, 100.

Heine, E., Handbuch der Kugelfunctionen, VI, 114. — 2. Aufl., XXV, 18.

Heis, E. vergl. Sohncke.

Heis, E. und Eschweiler, Th. J., Lehrbuch der Geometrie zum Gebrauche an höheren Lehranstalten, IV, 1.

Hellwig, Das Problem des Apollonius, etc., I, 105.

Helmert, F. R., Die Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendung auf die Geo-

- däsie und die Theorie der Messinstrumente, XVIII, 4.
- Helmes, J.**, Die Elementar-Mathematik nach den Bedürfnissen des Unterrichtes streng wissenschaftlich dargestellt. I. Band: Arithmetik und Algebra, II. Band: Planimetrie, IX, 82.
- Henning, C.**, Ein unächter Brief des Archimedes, XX, 89.
- Henrici, Julius**, Lehrbuch für den Rechenunterricht, XX, 172.
- Henry, C.**, Opusculum de multiplicatione et divisione sexagesimalibus Diophanto vel Pappo attribuendum, XXIV, 199.
- Henschel, C. A.**, Das bequemste Maass- und Gewichtssystem, gegründet auf den natürlichen Schritt des Menschen, I, 32.
- Hermes, O.**, Elementaraufgaben aus der Algebra, XXII, 59.
- Hermite, C.**, Uebersicht der Theorie der elliptischen Functionen, übers. von Natani, VIII, 75.
- Hero**, vergl. Hultsch.
- Hertzer, H.**, Mathematische Tabellen, Formeln und Constructionen, X, 38.
- Hesse, Otto**, Vorlesungen über analytische Geometrie des Raumes, VII, 17; XV, 1. — Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises in der Ebene, XI, 13. — Die Determinanten, elementar behandelt, XVI, 22. — Die vier Species, XVIII, 13.
- Hessler, Ferdinand**, Lehrbuch der technischen Physik. Fortgesetzt und umgearbeitet von Pisko, XII, 42.
- Hipler, F.**, Die Portraits des Nicolaus Copernicus, XX, 92.
- Hoche, Richard**, Nicomachi Geraseni Pythagorei introductio arithmetica libri II, XI, 67. — *Ἰωάννου Γραμματικοῦ Ἀλεξανδρείας τοῦ Φιλοπόνου εἰς τὸ δεύτερον τῆς Νικομαχοῦ ἀριθμητικῆς εἰσαγωγῆς*, XII, 85.
- Hoffmann, A.**, Mathematische Geographie für die oberen Classen höherer Lehranstalten, XVI, 26.
- Hoffmann, Ludw.**, Mathematisches Wörterbuch, II, 36.
- Hofmann, Friedrich**, Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik und Algebra für Gymnasien und Gewerbschulen, II, 8.
- Hoppe, Reinhold**, Principien der Flächentheorie, XXII, 48. — Tafeln zur dreissigstelligen logarithmischen Rechnung, XXII, 57.
- Hotel, G. J.**, Fünfstellige Logarithmentafeln der Zahlen und der trigonometrischen Functionen nebst den Gauss'schen Additions- und Subtractionslogarithmen und verschiedenen Hilfstafeln, X, 36. — Cours de calcul infinitésimal, XXIV, 140; XXV, 71.
- Huebner, L.**, Behandlung des Problems der Bewegung der Knoten auf drei Planetenbahnen durch Einführung elliptischer Functionen und Einleitung des allgemeinen Problems, XXIV, 53.
- Hugel, Theodor**, Darstellung von Stereoskopbildern mit Hilfe orthogonaler Coordinaten, XXII, 108. — Das Problem der magischen Systeme, XXIII, 133.
- Hultsch, Friedrich**, Heronis Alexandrini geometricorum et stereometricorum reliquiae; accedunt Didymi Alexandrini mensurae marmorum et Anonymi variae collectiones ex Herone, Euclide, Gemino, Proclo, Anatolio aliisque, X, 1. — Metrologicorum scriptorum reliquiae, volumen I, X, 41. — Pappi Alexandrini collectiones quae supersunt, XXI, 70; XXII, 173; XXIV, 126.
- Huygens, Chr.**, De circuli magnitudine inventa, als ein Beitrag zur Lehre vom Kreise elementar entwickelt von H. Kiessling, XIV, 45.

I und J.

- Isenkrahe, C.**, Das Räthsel von der Schwerkraft, XXV, 172.
- Jelinek, C. und Hann, J.**, Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, XI, 53.

- Jenny, Aug.**, Das Ellipsoid, elementar bearbeitet, XXIII, 99.
- Joachimsthal, F.**, Elemente der analytischen Geometrie der Ebene, IX, 1.
- Job, M.**, Lehrbuch der Planimetrie, IX, 100; X, 105.
- Jochmann, E.**, Grundriss der Experimentalphysik, XVII, 32.
- Jordan, Wilhelm**, Taschenbuch der praktischen Geometrie, XVIII, 33. — Handbuch der Vermessungskunde, XXIII, 27; XXIV, 160.
- Joule, James Prescott**, Das mechanische Wärmeäquivalent. Gesammelte Ahandlungen. Deutsch von J. W. Spengel, XIX, 11.
- Junghann, Gustav**, Tetraedrometrie. I. und II. Theil, VIII, 33; X, 51.

K.

- Kahl, Emil**, Mathematische Aufgaben aus der Physik, nebst Auflösungen, III, 119; XX, 20.
- Kambly, L.**, Die Elementar-Mathematik, 4 Theile, IV, 21. — Physik für den Schulunterricht XIV, 17.
- Kieseritzky, Carl**, Die Zahlzeichen und Zahlensysteme der Griechen und ihre Logistik, XXIII, 171.
- Kiessling, H.**, vergl. Huygens.
- Kirchoff, Gustav**, Untersuchungen über das Sonnenspectrum und die Spectren der chemischen Elemente, VII, 87; VIII, 119. — Vorlesungen über mathematische Physik, XIX, 59; XX, 103; XXII, 60.
- Klein, Mathematische Modelle**, XXIII, 183.
- Klein, Benno**, Ueber die geradlinige Fläche dritter Ordnung und deren Abbildung auf einer Ebene, XXIII, 93.
- Klein, Hermann**, Untersuchung eines von C. G. J. Jacobi aufgestellten Correlations-systemes, II, 59. — Elemente der analytischen Geometrie und höheren Analysis, mit besonderer Berücksichtigung physikalischer Aufgaben, XX, 19.
- Klinkerfues, W.**, Theoretische Astronomie, XVIII, 61.
- Kloss**, Ueber das Florentiner Problem, I, 52.
- Klingenfeld**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie, XVII, 46
- Knapp, G. F.**, Die Sterblichkeit in Sachsen, XVI, 55.
- Köhler, H. G.**, Logarithmisch-trigonometrisches Handbuch, IV, 53.
- Königsberger, Leo**, Vorlesungen über die Theorie der hyperelliptischen Integrale, XXIV, 92. — Zur Geschichte der Theorie der elliptischen Transcendenten in den Jahren 1826—29, XXV, 94.
- Koppe, Dr.**, Die Messung des Feuchtigkeitsgehalts der Luft, XXIV, 149.
- Koppe, Karl**, Anfangsgründe der Physik, I, 50; IX, 53. — 14. Auflage bearbeitet von Dahl, XXIII, 159.
- Kořistka, Carl**, Studien über die Methoden und die Benutzung hypsometrischer Arbeiten, nachgewiesen an den Niveauverhältnissen der Umgebung von Prag, VI, 81.
- Koutny, E. und Peschka, G. A.**, Freie Perspective in ihrer Begründung und Anwendung, XIV, 5.
- Krause, A.**, Kant und Helmholtz über den Ursprung und die Bedeutung der Raumanschauung und der geometrischen Axiome, XXIV, 34.
- Krebs, G.**, Einleitung in die mechanische Wärmetheorie, XX, 63, 96.
- Krebs**, Wetterkarten und Wetterprognose, XXV, 149.
- Kreussel, J.**, Lehrbuch der darstellenden Geometrie für Mittelschulen etc., XXII, 50.
- Krist, Joseph**, Ueber Zahlensysteme und deren Geschichte, V, 49. — Anfangsgründe der Naturlehre für die unteren Klassen der Mittelschulen, IX, 77; X, 44.
- Krumme, Wilhelm**, Lehrbuch der Physik für höhere Schulen, XIV, 49.
- Kuckuck, A.**, Die Rechenkunst im sechzehnten Jahrhundert, XX, 65.

- Külp, Edmund**, Lehrbuch der Experimentalphysik, III, 39; VII, 10, 34.
Külp, Ludwig, Die Schule des Physikers, XIX, 26.
Kunze, Alfred, Die aufsteigenden Kettenbrüche, III, 63.

L.

- La Cour, Paul**, La roue phonique, XXIV, 148.
Lamé, G., Leçons sur les coordonnées curvilignes et leurs diverses applications, VI, 17.
Lang, Victor von, Einleitung in die theoretische Physik, XIV, 25.
Langer, P., Die Grundprobleme der Mechanik, XXIV, 173.
Langguth, Bemerkungen zur Methode des physikalischen Unterrichts, I, 53.
Largiadèr, Anton Ph., Die Axonometrie, elementar begründet, III, 18. — Einleitung in die technische Mechanik, V, 75.
Lazarus, Wilhelm, Die Bestimmung und Ausgleichung der aus Beobachtungen abgeleiteten Wahrscheinlichkeiten, XXIII, 177.
Le Besgue, V. A., Exercices d'analyse numérique, V, 74. — Tables diverses pour la décomposition des nombres en leurs facteurs premiers, X, 37.
Lehmann, Fr., Die Archimedische Spirale mit Rücksicht auf ihre Geschichte, VIII, 47.
Leibniz, vergl. Gerhardt.
Lejeune-Dirichlet, P. G., Vorlesungen über die im umgekehrten Verhältnisse des Quadrats der Entfernung wirkenden Kräfte, herausgeg. von F. Grube, XXII, 162.
Lieber und Lühmann, von, Leitfaden der Elementarmathematik, XXIII, 135, 165.
Lieblein, Joh., Sammlung von Aufgaben aus der algebraischen Analysis, XIII, 8.
Liebmann, O., Zur Analysis der Wirklichkeit, XXI, 150.
Lindemann, Ferd., vergl. Clebsch.

- Littrow, C. von**, Ueber das Zurückbleiben der Alten in den Naturwissenschaften, XV, 75.

- Lommel, Eugen**, Studien über die Bessel'schen Functionen, XIV, 2.

- Lorber, Franz**, Ueber die Genauigkeit der Längenmessungen mit Messlatte, Messband, Messkette und Drehlplatte, XXII, 168.

- Lorberg, H.**, Lehrbuch der Physik für höhere Lehranstalten, XXIV, 56.

- Ludwig, C.**, Rede zum Gedächtniss an Ernst Heinrich Weber, XXIV, 133.

- Lübsen, H. B.**, Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra, IV, 109. — Ausführliches Lehrbuch der Elementargeometrie, V, 18. — Einleitung in die Mechanik, V, 33.

- Lühmann, von und Lieber**, Leitfaden der Elementarmathematik, XXIII, 135, 165.

M.

- Mach, E.**, Die Gestalten der Flüssigkeit. Die Symmetrie, XVIII, 30.

- Majer, L.**, Proklos über die Petita und Axiomata bei Euklid, XXI, 181.

- Malagola, Carlo**, Lettere inedite di uomini illustri Belognesi, XXII, 53. — Della vita e delle opere di Antonio Urceo detto Codro, XXIII, 171.

- Malthe-Bruun, V. und Crone, C.**, Quatre modèles représentant des surfaces développables, etc. Avec quelques remarques par H. G. Zeuthen, XXIII, 185.

- Mansion, Paul**, Notice sur la vie et les travaux de Rodolphe Frédéric Alfred Clebsch, XXI, 37. — Éléments de la théorie des déterminants d'après Baltzer et Salmon, XXI, 166. — Deutsch von Horn, XXIV, 33. — Introduction à la théorie des déterminants, XXI, 166. — Théorie des équations aux dérivées partielles du premier ordre, XXII, 41.

- Marre, Aristide**, Le Talkhys d'Ibn Albannâ, X, 26. — Kholâfat al Hissâb ou quintessence du calcul par Behâ-

- Eddin al Aamouli, traduit et annoté, X, 42. — Le Messâhat de Mohammed ben Moussa al Khârezmi, extrait de son Algèbre, traduit et annoté, XII, 47.
- Marsano, G. B.**, Principii elementari sulle probabilità, XXIII, 134.
- Martin, Th. Henri**, Observations et théories des anciens sur les attractions et les répulsions magnétiques et sur les attractions électriques, XI, 21. — Galilée, les droits de la science et la méthode des sciences physiques, XIII, 53.
- Martus, H. C. E.**, Maxima und Minima, IX, 7. — Kegelschnittkantige Pyramiden und curvenkantige Prismen, IX, 14. — Mathematische Aufgaben zum Gebrauche in den obersten Classen höherer Lehranstalten, X, 101.
- Mascart, E.**, Traité d'électricité statique, XXII, 194.
- Matthiessen, Ludwig**, Ueber die Gleichgewichtsfiguren homogener freier rotirender Flüssigkeiten, III, 110. — Neue Untersuchungen über frei rotirende Flüssigkeiten im Zustande des Gleichgewichts, V, 69. — Grundriss der Dioptrik geschichteter Linsensysteme, XXIII, 59. — Grundzüge der antiken und modernen Algebra der literalen Gleichungen, XXIV, 27.
- Matzka, W.**, Ein neuer Beweis des Kräfteparallelogrammes, I, 110.
- Mauzy, M. F.**, Die physische Geographie des Meeres. Deutsch von C. Böttger, I, 8.
- Maximus Planudes**, vergl. Gerhardt.
- Maxwell, J. Clerk**, Substanz und Bewegung. Deutsch von Ernst von Fleischl, XXIV, 172.
- Mayer, Adolph**, Geschichte des Principes der kleinsten Action, XXII, 167.
- Menzzer, C. L.**, Nicolaus Copernicus aus Thorn, Ueber die Kreisbewegungen der Weltkörper. Uebersetzt und mit Anmerkungen versehen. Herausgegeben vom Copernicus-Verein, XXV, 99.
- Merling, A.**, Die Telegraphentechnik der Praxis im ganzen Umfange, XXV, 33.
- Metzger, A.**, Bibliotheca historico-naturalis, physico-chemica et mathematica, 24. Jahrgang, 1874, XXI, 15, 151.
- Meyer, G. F.**, Vorlesungen über die Theorie der bestimmten Integrale zwischen reellen Grenzen, XVI, 59.
- Milinowski, A.**, vergl. Simon und Milinowski.
- Mink, Wilhelm**, Lehrbuch der Geometrie, II, 42. — Beschreibende und analytische Geometrie, VIII, 37. — Die Centralen der einem Dreieck oder Viereck in- und umschriebenen Kreise, XII, 6. — Lehrbuch der analytischen Geometrie und Kegelschnitte, XXIV, 69.
- Mittelacher, Carl**, Das Grundgesetz der Kraft, XXII, 154.
- Mohn, H.**, Grundzüge der Meteorologie, XX, 132.
- Mousson, Alb.**, Die Physik auf Grundlage der Erfahrung, 3. Auflage XXV, 104.
- Müller, F. H.**, Arithmetik und Algebra für Gymnasien und Realschulen, II, 6.
- Müller, H.**, Die Kepler'schen Gesetze; neue elementare Ableitung derselben aus dem Newton'schen Anziehungsgesetze, XV, 106.
- Müller, J. H. T.**, Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik, I, 1. — Beiträge zur Terminologie der griechischen Mathematiker, V, 73.
- Müller, Joh.**, Anfangsgründe der geometrischen Disciplinen. 1. Theil: Ebene Geometrie, V, 61. 2. Theil: Ebene und sphärische Trigonometrie, V, 61. 3. Auflage bearbeitet von Hubert Müller, XXII, 187. 3. Theil: Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes, V, 61. 2. Auflage bearbeitet von Hubert Müller, XXIV, 146. — Mathematischer Supplementband zum Grundriss der Physik und Meteorologie, VI, 92.
- Münch, Peter**, Lehrbuch der Physik, XVI, 25; XXIV, 148.

Müttrich, J. A., Sammlung stereometrischer Aufgaben, herausgegeben von H. von Behr, VIII, 109.

N.

Nachreiner, Vincenz, Beziehungen zwischen Determinanten und Kettenbrüchen, XX, 15.

Nagel, Ch. H., Materialien zur Selbstbeschäftigung der Schüler bei dem Unterrichte in der ebenen Geometrie, IX, 52.

Narr, F., Einleitung in die theoretische Mechanik, XXI, 80.

Navier, L., Lehrbuch der höheren Mechanik, deutsch von C. Mejer, III, 121.

Neison, Edm., Der Mond und die Beschaffenheit und Gestaltung seiner Oberfläche. Deutsch von Hermann J. Klein, XXV, 137.

Nell, A., Der Planetenlauf, VIII, 20.

Neumann, Carl, Ueber die Entwicklung einer Function mit imaginärem Argument nach Kugelfunctionen erster und zweiter Art, VIII, 50. — Vorlesungen über Riemann's Theorie der Abel'schen Integrale, XI, 33. — Das Dirichlet'sche Princip in seiner Anwendung auf die Riemann'schen Flächen, XI, 39. — Theorie der Bessel'schen Functionen, XIII, 13. — Die Principien der Elektrodynamik, XIII, 37. — Vorlesungen über die mechanische Theorie der Wärme, XXI, 177. — Untersuchungen über das logarithmische und Newton'sche Potential, XXIII, 141.

Neumann, F., Beiträge zur Theorie der Kugelfunctionen. 1. und 2. Abtheilung, XXV, 10.

Neumeyer, Ludwig, Hilfstafeln für barometrische Höhenmessungen, XXIII, 95.

Nicomachus Gerasenus, vergl. Hoche.

Nokk, vergl. Zenodorus.

Nystrom, C., Rechenaufgaben aus der Elektrizitätslehre, VIII, 25.

O.

Odstrčil, J., Kurze Anleitung zum Rechnen mit den (Hamilton'schen) Quaternionen, XXIV, 197.

Oekonomides, Elektrizität und Magnetismus, XXV, 149.

Ofterdinger, L. F., Beiträge zur Geschichte der griechischen Mathematik, VI, 41.

Ohm, M., Uebungen in der Anwendung der Integralrechnung, I, 41.

Olleris, A., Oeuvres de Gerbert coll. sur les manuscrits, précéd. de sa biographie, suiv. de notes critiques et historiques, XII, 69.

Oppert, J., L'étalon des mesures Assyriennes, fixé par les textes cunéiformes, XX, 149.

Ortmann, O., Die Statik der Gewölbe, XXIII, 131.

Ott, Carl von, Die Grundzüge des graphischen Rechnens und der graphischen Statik, XVI, 20. — Das graphische Rechnen und die graphische Statik, XXIV, 146, 185.

Otto, J. C. F., Neue ballistische Tafeln, II, 81.

P.

Palm, Der Magnet im Alterthum, XIII, 12.

Pappus, vergl. Hultsch.

Peschka, G. A. und Koutny, E., Freie Perspective in ihrer Begründung und Anwendung, XIV, 5.

Pessl, von, Ueber eine besondere Art magischer Quadrate, XX, 17.

Petersen, Jul., Theorie der algebraischen Gleichungen, XXIV, 31. — Methoden und Theorien zur Auflösung geometrischer Constructionsaufgaben. Deutsch von R. von Fischer-Benzon, XXV, 176.

Petzval, J., Integration der linearen Differentialgleichungen mit constanten und veränderlichen Coefficienten, III, 1, 69.

Pick, Ad. Jos., Ueber die Sicherheit barometrischer Höhenmessungen, I, 9.

- Pick, H.**, Vorschule der Physik, VIII, 116.
Pisko, Fr. Jos., Die Fluoreszenz des Lichtes, VI, 77. — Die neueren Apparate der Akustik, XI, 23. — Vergl. Hessler.
Place, Francis, Theorie und Construction der Neigungswaage, XII, 1.
Planck, Max, Ueber den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie, XXV, 195.
Pochhammer, L., Untersuchungen über das Gleichgewicht des elastischen Stabes, XXIV, 133.
Poudra, vergl. Desargues.
Prestel, M. A. F., Die geometrische Heuristik, I, 72. — Das astronomische Diagramm, VIII, 20
Prowe, L., Nicolaus Copernicus auf der Universität zu Krakau, XX, 38.
Pscheidl, Einleitung in die praktische Physik, XXV, 196.
Puschl, Carl, Das Strahlungsvermögen der Atome, als Grund der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Körper, XIV, 15. — Ueber die latente Wärme der Dämpfe, XXV, 180.

Q.

- Quetelet, Ad.**, Histoire des sciences mathématiques et physiques chez les Belges. XI, 29.
Quintus, Icilius, G., von, Experimentalphysik. I. 10. — Abriss der Experimentalphysik, VIII, 27.

R.

- Reidt, Friedrich**, Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie. XVII, 101. — Arithmetik und Algebra, XXV, 103. — Planimetrie, Stereometrie und Trigonometrie. XXV, 194.
Reis, Paul, Das Wesen der Wärme, XI, 1.
Remeis, K., Die Frage der Veränderlichkeit des Sonnendurchmessers, XXV, 173.
Reuleaux, J., Der Constructeur. VII, 53: XIV, 31.

- Reusch, F. E.**, Theorie der Cylinderlinsen, XIV, 24.
Reuter, Fr., Lehrbuch der Geometrie, II, 29.
Reye, Theodor, Die Geometrie der Lage, XII, 13; XXIII, 22. — Synthetische Geometrie der Kugeln und linearen Kugelsysteme, XXIV, 203.
Rheinauer, Grundzüge der Photometrie, VIII, 26.
Rheticus, Georg Joachim, vergl. Copernicus.
Riccardi, Pietro, Biblioteca Matematica Italiana dalla origine della stampa ai primi anni del secolo, XIX, 19. — Di alcune recenti memorie sul processo e sulla condanna del Galilei, XIX, 61. — Alcune lettere inedite di Alessandro Volta, XXII, 52.
Richelot, F. J., Die Landen'sche Substitution in ihrer Anwendung auf die Entwicklung der elliptischen Functionen, XV, 10.
Riecke, Friedrich, Die Rechnung mit Richtungszahlen oder die geometrische Behandlung imaginärer Grössen, I, 77.
Riemann, B., Die partiellen Differentialgleichungen und deren Anwendung auf physikalische Fragen. herausgegeben von K. Hattendorff. XV, 45, 96. — Schwere, Elektrizität und Magnetismus. bearbeitet von Hattendorff, XXI, 184.
Robida, Karl, Die Vibrationstheorie der Elektrizität. IV, 35.
Roentgen, Robert, Die Anfangsgründe der analytischen Geometrie, nebst vielen Übungsbeispielen etc. XXIV, 145.
Roloff, J. F., Der Elektromagnetismus, insbesondere als Triebkraft, sowie mehrere neue elektromagnetische Maschinen, Wagen und Locomotiven, XIV, 25.
Roscoe, H. E., Die Spectralanalyse in einer Reihe von sechs Vorlesungen mit wissenschaftlichen Nachträgen; deutsch von Schorlemmer. XV, 105.
Rosenow, Hugo, Die Curven dritter Ordnung mit einem Doppelpunkte,

nach den Methoden der neueren Algebra (Invariantentheorie) behandelt, XX, 69.

Rothlauf, Benedikt, Die Mathematik zu Platon's Zeiten und seine Beziehungen zu ihr, XXIII, 169.

Rottok, H. L., Neuere Geometrie für die oberen Classen der Realschule etc., XXIII, 185.

Rudel, K., Von den Elementen und Grundgebilden der synthetischen Geometrie, XXIII, 133.

S.

Ste. Marie, C. Flye, Études analytiques sur la théorie des parallèles, XVII, 33.

Salmon, George, Analytische Geometrie der Kegelschnitte, mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. Deutsch von Fiedler, VI, 44.

Sarres, Geometrische Untersuchungen über Curven höherer Ordnungen und Classen, VII, 70.

Sawitsch, A., Abriss der praktischen Astronomie, vorzüglich in ihrer Anwendung auf geographische Ortsbestimmung. Herausgegeben von C. F. W. Peters, XXIV, 170.

Schabus, J., Grundzüge der Physik, II, 51.

Schäffer, H. und Snell, K., Lehrbuch der Geometrie für Schulen und zum Selbstunterrichte, III, 95.

Scheffler, Hermann, Theorie der Festigkeit gegen das Zerknicken, IV, 67. — Die Auflösung der algebraischen und transcendenten Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten in reellen und complexen Zahlen nach neuen und zur praktischen Anwendung geeigneten Methoden, IV, 69. — Ueber Gitter- und Bogenträger und über die Festigkeit der Gefässwände, VIII, 68. — Die physiologische Optik, X, 107.

Schell, Wilhelm, Theorie der Bewegung und der Kräfte, XVI, 21.

Schellbach, K. H., Mathematische Lehrstunden, Aufgaben aus der Lehre

vom Grössten und Kleinsten; herausgegeben von A. Bode und E. Fischer, V, 66. — Neue Elemente der Mechanik. Bearbeitet von G. Arendt, VI, 72. — Sammlung und Auflösung mathematischer Aufgaben. Bearbeitet von E. Fischer und H. Lieber, IX, 11. — Die Lehre von den elliptischen Integralen und den Theta-Functionen, X, 34.

Schellbach, K. und Engel, F., Darstellende Optik, I, 33.

Schellen, H., Die Spectralanalyse in ihrer Anwendung auf die Stoffe der Erde und die Natur der Himmelskörper, XVI, 33.

Schendel, Leopold, Elemente der analytischen Geometrie der Ebene in trilinearen Coordinaten, XIX, 20.

Schenk, Philipp Reis, der Erfinder des Telephon, XXIII, 93.

Scherling, Chr., Vorschule und Anfangsgründe der descriptiven Geometrie, XVI, 27.

Schiaparelli, G. V., I precursori di Copernico nell' Antichità, XIX, 27.

Schlegel, Victor, Hermann Grassmann, sein Leben und seine Werke, XXIII, 174.

Schlesinger, Josef, Die darstellende Geometrie im Sinne der neueren Geometrie, XV, 89. — Der geodätische Tachygraph und der Tachygraph-Planimeter etc., XXIV, 186.

Schlömilch, Oscar, Grundzüge einer wissenschaftlichen Darstellung der Geometrie des Maasses. 2. Theil: Geometrie des Raumes, VII, 40. — Handbuch der algebraischen Analysis, VII, 41; X, 36. — Compendium der höheren Analysis, I. Bd., VIII, 28. — Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis, XIV, 1; XV, 81; XXIV, 107.

Schlotke, Julius, Die Hauptaufgaben der descriptiven Geometrie, XVI, 54.

Schmidt, J. F. Jul., Der Mond, II, 29.

Schmitt, Carl, Die Principien der neueren ebenen Geometrie und deren Anwendungen auf die geradlinigen Figuren und den Kreis, X, 103.

- Schmitz-Dumont**, Die Bedeutung der Pangeometrie, XXIII, 84.
- Schneider** (Düsseldorf), Experimental-Untersuchungen über die Tonschwingungen durch die Wärme, XII, 7.
- Schnitzler**, H. J., vergl. Sohncke, L. A.
- Schnuse**, C. H., Die Grundlehren der neueren Geometrie, I. Theil; nach Chasles, *Traité de géométrie supérieure*, II, 1, 75; III, 99. Vergl. auch Carmichael.
- Schönemann**, Th., Das Horizontal-Dynamometer und seine Anwendung auf die Mechanik, nebst Ableitung eines neuen Principes für den Ausfluss tropfbarer und luftförmiger Flüssigkeiten, IX, 50.
- Scholl**, J., Gemeinfassliche Naturlehre mit Inbegriff der Chemie, VIII, 26.
- Schrader**, W., Neue allgemeine Methode zur elementaren Bestimmung des Maximums und Minimums, VIII, 35.
- Schramm**, Heinrich, Die allgemeine Bewegung der Materie als Grundursache aller Naturerscheinungen, XVII, 99.
- Schreiber**, Paul, Handbuch der barometrischen Höhenmessungen, XXII, 64.
- Schüler**, Wilhelm Friedrich, Neue Theorie des Imaginären in der Functionenrechnung aus der analytischen Geometrie, XXV, 70.
- Schütte**, Wilhelm, Elemente der analytischen Geometrie der Ebene, X, 81.
- Schwarz**, Hermann, Grundzüge einer Elementar-Arithmetik, IV, 59. — Die Theorie der geraden Linie und der Ebene, X, 108.
- Schwenk**, Chr., Grundzüge der darstellenden Geometrie für technische Schulen, II, 68.
- Schwering**, K., Die Parabelcurve der Ellipse als Curve vom Range Eins, unter Anwendung eines neuen Linien-coordinatensystems, XXIV, 101.
- Scott**, Robert Forsyth, A treatise on the theory of determinants and their applications in analysis and geometry, XXV, 201.
- Secchi**, Angelo, *Intorno alla vita e alle opere del P. Giambattista Pianciani*, VII, 65.
- Simon**, Max und Milinowaki, A., Die Kegelschnitte, behandelt für die oberen Classen höherer Lehranstalten, XXIV, 33; XXV, 179.
- Skrivan**, G., Grundlehren der Zahlentheorie, VIII, 50.
- Skuhersky**, R., Die orthographische Parallelperspective, III, 109.
- Sloman**, H., Versuche, die Differentialrechnung auf andere als die bisherige Weise zu begründen, I, 63. — Leibnizens Anspruch auf die Erfindung der Differentialrechnung, II, 94.
- Snell**, Ueber Galilei als Begründer der mechanischen Physik und über die Methode desselben, IX, 111.
- Snell**, K. und Schäffer, H., Lehrbuch der Geometrie für Schulen und zum Selbstunterrichte, III, 95.
- Sohncke**, L. A., Sammlung von Aufgaben aus der Differential- und Integralrechnung, 2. Auflage, herausgegeben von Schnitzler, IV, 87. — 3. Auflage, herausgegeben von Heis, X, 32.
- Sohncke**, Leonhard, Die unbegrenzten regelmässigen Punktsysteme als Grundlage einer Theorie der Krystallstruktur, XXII, 159. — Entwicklung einer Theorie der Krystallstruktur, XXV, 146.
- Sonndorfer**, K., Lehrbuch der Geometrie für die oberen Classen der Mittelschulen. I. Theil: Geometrie der Ebene, X, 15, 58.
- Spiller**, Ph., Grundriss der Physik nach ihrem gegenwärtigen Standpunkte, II, 52. — Das Phantom der Imponderabilien in der Physik, IV, 39. — Neue Theorie der Elektrizität und des Magnetismus in ihren Beziehungen auf Schall, Licht und Wärme, VI, 100. — Grundriss der Physik, VIII, 38. — Die Welterschöpfung vom Standpunkte der neuen Wissenschaft, XIII, 61.
- Spitz**, Carl, Lehrbuch der ebenen Geometrie, II, 65. — Lehrbuch der Ste-

reometrie, IV, 31. — Lehrbuch der ebenen Trigonometrie, VI, 61. — Erster Cursus der Differential- und Integralrechnung, nebst Beispielen und Übungsaufgaben, XVII, 36.

Spitzer, Simon, Integration der Differentialgleichung $(a_2 + b_2 x)y'' + (a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 x)y = 0$, II, 100. — Studien über die Integration linearer Differentialgleichungen, V, 17.

Stähelin, Chr., Die Lehre der Messung von Kräften mittelst der Bifilarsuspension, I, 87.

Stammer, Karl, Lehrbuch der Physik, V, 52.

Staudigl, Rudolf, Lehrbuch der neueren Geometrie für höhere Unterrichtsanstalten etc., XVI, 53.

Staudt, Georg Karl Christ. von, Beiträge zur Geometrie der Lage, II, 97.

Stegemann, M., Grundriss der Differential- und Integralrechnung. I. Theil: Differentialrechnung, VIII, 96.

Stein, W., Die Naturwissenschaften in ihren Beziehungen zu den materiellen und geistigen Interessen der Menschheit, I, 48.

Stern, M. A., Lehrbuch der algebraischen Analysis, VI, 64.

Stoeber, E., Die römischen Grundsteuervermessungen nach dem lateinischen Texte des gromaticischen Codex etc., XXII, 182.

Stoy, Heinrich, Zur Geschichte des Rechenunterrichtes, XXII, 55.

Strauch, G. W., Praktische Anwendungen für die Integration der Differentialgleichungen, X, 45.

Sturm, Karl, Cours d'analyse de l'école polytechnique, 2. édition revue par E. Prouhet, IX, 105.

Subic, S., Lehrbuch der Physik für die unteren Classen der Gymnasien etc., VI, 112. — Lehrbuch der Physik für Ober-Gymnasien etc., VII, 21.

Suter, Heinrich, Geschichte der mathematischen Wissenschaften. I. Theil: Von den ältesten Zeiten bis Ende des XVI. Jahrhunderts. II. Theil: Vom

Anfange des XVII. bis Ende des XVIII. Jahrhunderts, XXI, 65.

T.

Tait, P. G., s. Thomson.

Tardy, Intorna ad una formola di Leibniz, XIV, 30.

Teller, E., Physik in Bildern, XXIV, 58.

Tellkampf, H., Die Theorie der Hängebrücken, I, 99. — Grundzüge der höheren Mathematik nebst Anwendungen derselben auf Mechanik, VII, 66.

Tessari, Domenico, La teoria delle ombre e del chiaroscuro, XXIII, 180.

Thieme, Friedr. Ed., Geometrische Uebungen, II, 28.

Thomae, J., Einleitung in die Theorie der bestimmten Integrale, XX, 121. — Ueber eine specielle Classe Abel'scher Functionen, XXIII, 121. — Ueber eine specielle Classe Abel'scher Functionen vom Geschlecht 3, XXV, 174.

Thomas, Karl, Das Pythagoräische Dreieck und die ungerade Zahl, V, 5.

Thomson, W. und Tait, P. G., Handbuch der theoretischen Physik. Deutsch von H. Helmholtz und G. Wertheim, XVII, 76; XIX, 60.

Tilscher, Franz, Die Lehre der geometrischen Beleuchtungsconstructionen und deren Anwendung auf das technische Zeichnen, VII, 72.

Todhunter, J., A history of the progress of the calculus of variations during the nineteenth century, VIII, 1.

Trappe, Albert, Die Physik, für den Schulunterricht bearbeitet, IV, 29; XI, 25; XXIV, 199. — Schularithmetik, XIII, 48.

Treutlein, P., Geschichte unserer Zeichen und Entwicklung der Ansichten über dieselbe, XXI, 25.

Tyndall, John, Der Schall. Deutsche Ausgabe von H. Helmholtz und G. Wiedemann, XIV, 21.

U.

Uhde, Aug., Die ebene Trigonometrie, V, 65.

Ulfers, D. W., Praktische Anleitung und Tafeln zur Berechnung von Dreiecken niederer Ordnung und Polygonen; mit Nachtrag: Die Tetragonometrie, ein neues Hilfsmittel der Feldmesskunst, III, 36.

Ulrich, G. C. J., Lehrbuch der Mechanik, I, 67.

Unger, F. W., Perspective oder Lehre von der Abbildung nach Form, Beleuchtung und Farbe, I, 112.

Unverzagt, K. W., Ueber eine neue Methode zur Untersuchung räumlicher Gebilde, IX, 110. — Ueber ein einfaches Coordinatensystem der Geraden, XVI, 57. — Theorie der goniometrischen und longimetrischen Quaternionen, XXII, 83. — Der Winkel als Grundlage mathematischer Untersuchungen, XXIII, 191.

Usener, Hermann, Hermannii Useneri ad historiam astronomiae symbola, XXI, 183.

V.

Vogler, Ch. August, Anleitung zum Entwerfen graphischer Tafeln, XXIII, 190.

Vorländer, J. J., Ausgleichung der Fehler polygonometrischer Messungen, III, 34.

Vosen, Christian Hermann, Galileo Galilei und die römische Verurtheilung des copernikanischen Systems, X, 49.

W.

Wallenstein, Ignaz, Lehrbuch der Physik für die oberen Classen der Mittelschulen, XXV, 148.

Waltenhofen, A. von, Grundriss der allgemeinen mechanischen Physik, XXII, 61.

Wand, Th., Die Principien der mathematischen Physik und die Potentialtheorie nebst ihren vorzüglichsten Anwendungen, XVII, 34.

Weber, C. W., Die Entstehung des Grundeises, I, 49.

Weidenbach, L., Compendium der elektrischen Telegraphie, XXIII, 188.

Weisbach, J., Anleitung zum axonometrischen Zeichnen, II, 71.

Weiske, Adolph, A. Ganot's Lehrbuch der Physik und Meteorologie, frei bearbeitet, IV, 4.

Weissenborn, Hermann, Die Principien der höheren Analysis in ihrer Entwicklung von Leibniz bis auf Lagrange, I, 57. — Die Projection in der Ebene, VIII, 71. — Die Elemente der Planimetrie, IX, 112. — Lebensbeschreibung des Ehrenfried Walther von Tschirnhaus auf Kiesslingswalde und Würdigung seiner Verdienste, XII, 79. — Die Entwicklung des Zifferrechnens, XXII, 184.

Weyrauch, Jacob, Allgemeine Theorie und Berechnung der continuirlichen und einfachen Träger, XIX, 57.

Wiener, Christian, Die Grundzüge der Weltordnung, IX, 25. — Ueber Vielecke und Vielfache, XI, 18. — Stereoskopische Photographien des Modelles einer Fläche dritter Ordnung mit 27 reellen Geraden; mit Text, XIV, 32.

Winckler, Anton, Neue Theoreme zur Lehre von den bestimmten Integralen, II, 25.

Winkler, E., Die Akustik in elementarer Darstellung, X, 87. — Die Lehre von der Elasticität und Festigkeit, mit Rücksicht auf ihre Anwendung in der Technik, XIV, 9.

Winnecke, F. A. T., Gauss, Ein Umriss seines Lebens und Wirkens, XXII, 185.

Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Fest-gave ter Gelegenheid der Viering van zyn honderdjarig bestaan, XXIV, 192.

Wittstein, Theodor, Lehrbuch der Elementarmathematik, I, 4; VI, 72. — Fünfstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln, IV, 54. — Das Prismatoid, VI, 91, 111. — Analytische Geometrie, XXV, 203.

Woepke, F., Passages relatifs à des sommations de séries de cubes extraits de manuscrits arabes inédits et traduits, IX, 49; X, 25.

Wohlgemuth, A., Lehrbuch der Geometrie, XXIII, 187.

Wohlwill, Emil, Der Inquisitionsprocess des Galileo Galilei, XVI, 1, 29; XVII, 9, 41, 81, 112.

Wolf, Rudolf, Taschenbuch für Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie, XXII, 185. — Geschichte der Astronomie, XXIII, 85. — Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, XXV, 35.

Wrobel, Die Physik in elementar-mathematischer Behandlung, XXV, 197.

Wüllner, Adolph, Lehrbuch der Experimentalphysik, VII, 75; VIII, 74; IX, 44; XI, 16; XIX, 67. — Compendium der Physik, XXV, 105.

Z.

Żebrowskiego, Teofla, Bibliografia pismienictwa polskiego z działu matematyki i fizyki oraz ich zastosowań, XIX, 17.

Zech, J., Tafeln der Additions- und Subtractions-Logarithmen für sieben Stellen, IX, 85.

Zech, Paul, Die höhere Geometrie in ihrer Anwendung auf Kegelschnitte und Flächen zweiter Ordnung, nebst einem Anhang: die Wellenfläche zweiaxiger Krystalle, II, 56. Vergl. Eisenlohr.

Zehfuss, Georg, Lehrbuch der Arithmetik, VI, 71. — Die Grundzüge der Algebra, VI, 72.

Zehme, Walther, Lehrbuch der ebenen Geometrie nebst Repetitionstafeln, II, 43. — Die Geometrie der Körper, V, 42.

Zenodorus, Abhandlung über die isoperimetrischen Figuren. Deutsch bearbeitet von Nokk, VI, 1.

Zernikow, Die Theorie der Dampfmaschinen, III, 45. — Grundzüge der atomistischen Wärmetheorie, VII, 35.

Zetzsche, Eduard, Die Elemente der ebenen Trigonometrie, VI, 90, 111. — Kurzer Abriss der Geschichte der elektrischen Telegraphie, XXI, 31. — Die Entwicklung der automatischen Telegraphie, XXI, 35. — Handbuch der elektrischen Telegraphie, XXIII, 124; XXIV, 103.

Zeuner, Gustav, Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie mit besonderer Rücksicht auf das Verhalten des Wasserdampfes, V, 1. — Das Locomotiven-Blasrohr, VIII, 110.

Zeuthen, H. G., vergl. Malthe-Bruun.
Ziegler, Alexander, Regiomontanus, ein geistreicher Vorläufer des Columbus, XIX, 41.

Zinken genannt **Sommer, H.**, Untersuchungen über die Dioptrik der Linsensysteme, XVI, 9.

Zuckermann, B., Das Mathematische im Talmud, XXIII, 88.

IV.

Sachregister zu den Recensionen.

A. Recensionen von Werken, welche auf das Ganze der Mathematik, Physik etc. oder einer der mathematischen Hauptdisciplinen Bezug haben. (Recensionen von Lehrbüchern, Aufgabensammlungen etc.).

A.

Analysis.

- Bretschneider, System der Arithmetik und Analysis, III, 25.
- Burg, A. v., Compendium der höheren Mathematik, III, 111.
- Dienger, Die Differential- und Integralrechnung, 3 Bände, VII, 81.
- Hattendorff, Algebraische Analysis, XXIII, 176.
- Hoüel, Cours de calcul infinitésimal, XXIV, 140; XXV, 71.
- Lieblein, Sammlung von Aufgaben aus der algebraischen Analysis, XIII, 3.
- Schlömilch, Handbuch der algebraischen Analysis, VII, 40; X, 36. — Compendium der höheren Analysis, VIII, 28. — Uebungsbuch zum Studium der höheren Analysis, XIV, 1; XV, 81; XXIV, 107.
- Sohncke, L. A., Sammlung von Aufgaben aus der Differential- und Integralrechnung, 2. Auflage, herausgegeben von Schnitzler, IV, 87; 3. Auflage, herausgegeben von Heis, X, 32.
- Spitz, Erster Cursus der Differential- und Integralrechnung, XVII, 36.
- Stegemann, Grundriss der Differential- und Integralrechnung, I. Theil: Differentialrechnung, VIII, 96.
- Stern, Lehrbuch der algebraischen Analysis, VI, 64.
- Sturm, Cours d'analyse de l'école polytechnique. 2. édition, revue par Prouhet, IX, 105.
- Tellkamp, Grundzüge der höheren Mathematik nebst Anwendungen derselben auf Mechanik, VII, 66.
- Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes.**
- Grelle, Analytische Geometrie der Ebene, VII, 25.
- Grunert, Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes für polare Coordinaten, II, 17.
- Heger, Elemente der analytischen Geometrie in homogenen Coordinaten, XVIII, 40.
- Hesse, Vorlesungen über analytische Geometrie des Raumes, insbesondere über Oberflächen zweiter Ordnung, VII, 17; XV, 1. — Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises in der Ebene, XI, 13.
- Joachimsthal, Elemente der analytischen Geometrie der Ebene, IX, 1.
- Klein, Hermann, Elemente der analytischen Geometrie und höheren Analysis, mit besonderer Berücksichtigung physikalischer Aufgaben, XX, 19.
- Mink, Lehrbuch der analytischen Geometrie und Kegelschnitte, XXIV, 68.
- Müller, Joh., Elemente der analytischen Geometrie in der Ebene und im Raume. 2. Auflage, bearbeitet von Hubert Müller, XXIV, 146.

- Roentgen, Die Anfangsgründe der analytischen Geometrie, nebst vielen Uebungsbeispielen etc., XXIV, 145.
- Schendel, Elemente der analytischen Geometrie der Ebene in trilinearen Coordinaten, XIX, 20.
- Schütte, Elemente der analytischen Geometrie der Ebene, X, 81.
- Wittstein, Analytische Geometrie, XXV, 203. — Vergl. Geometrie. Specialwerke s. unter B.
- Arithmetik und niedere Algebra.**
- Aschenborn, Lehrbuch der Arithmetik mit Einschluss der Algebra und der niederen Analysis, VI, 71.
- August, Die Elemente der Arithmetik, für die Mittelclassen höherer Schulen etc., XXII, 59.
- Baltzer, Die Elemente der Mathematik. I. Band: Gemeine Arithmetik, Arithmetik, allgemeine Algebra, V, 55; VI, 15.
- Bardey, Algebraische Gleichungen nebst den Resultaten und den Methoden zu ihrer Auflösung, XXII, 186.
- Barfuss, Lehrbuch der Arithmetik, III, 31.
- Berkhan, Die Anwendung der Algebra auf praktische Arithmetik, V, 38.
- Bootz, Elemente der allgemeinen Arithmetik, I, 114; II, 9.
- Boyman, Lehrbuch der Mathematik für Gymnasien etc. III. Theil: Arithmetik, VI, 70.
- Bretschneider, System der Arithmetik und Analysis, III, 25.
- Cantor, M., Grundzüge einer Elementararithmetik, I, 25.
- Decker, Lehrbuch der Algebra für Ober-Gymnasien etc., VI, 69.
- Diekmann, s. Heilermann.
- Escher, Begründung der wichtigsten Gesetze der allgemeinen Arithmetik, III, 29.
- Finger, Directe Deduction der Begriffe der algebraischen und arithmetischen Grundoperationen aus dem Grössen- und Zahlenbegriffe, XX, 70.
- Fry, Uebungsbuch für den arithmetischen Unterricht an höheren Lehranstalten, XXIV, 144.
- Gallenkamp, Die Elemente der Mathematik, I. Theil, VI, 69.
- Giffhorn, Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik und Algebra für Gymnasien etc., VI, 71.
- Giseke, Systematisch geordnete Aufgaben zum Unterricht in der Buchstabenrechnung und Algebra für untere und mittlere Klassen etc., XII, 88.
- Grelle, Die Principien der Arithmetik, IX, 93.
- Harms, Die erste Stufe des mathematischen Unterrichts in einer Reihenfolge methodisch geordneter arithmetischer und geometrischer Aufgaben. I. Abtheilung: arithmetische Aufgaben, III, 18.
- Heilermann und Diekmann, Lehr- und Uebungsbuch für den Unterricht in der Algebra an Gymnasien etc., XXV, 100.
- Helmes, Die Elementar-Mathematik. I. Band: Arithmetik und Algebra, IX, 82.
- Henrici, Lehrbuch für den Rechenunterricht, XX, 172.
- Hermes, Elementaraufgaben aus der Algebra, XXII, 59.
- Hesse, Die vier Species, XVIII, 13.
- Hofmann, Friedr., Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik und Algebra, II, 8.
- Kambly, Die Elementar-Mathematik, 4 Theile, IV, 21.
- Lieber und Lühmann, v., Leitfaden der Elementarmathematik. II. Theil: Arithmetik, XXIII, 165.
- Lübsen, Ausführliches Lehrbuch der Arithmetik und Algebra, zum Selbstunterricht etc., IV, 109.
- Lühmann, v., s. Lieber.
- Maximus Planudes, Rechenbuch, herausgegeben von Gerhardt, X, 97.
- Müller, F. H., Arithmetik und Algebra für Gymnasien etc., II, 6.

Müller, J. H. T., Lehrbuch der allgemeinen Arithmetik für höhere Lehranstalten, I, 1.

Reidt, Arithmetik und Algebra, XXV, 103.

Schwarz, Grundzüge einer Elementar-Arithmetik, IV, 59.

Trappe, Schularithmetik, XIII, 48.

Wittstein, Theodor, Lehrbuch der Elementarmathematik, I. Band: Arithmetik und Planimetrie, I, 4; VI, 72.

Zehfuss, Lehrbuch der Arithmetik, VI, 71. — Die Grundzüge der Algebra. Zum Gebrauche bei Vorlesungen etc., VI, 72.

Astronomie.

Brünnow, Lehrbuch der sphärischen Astronomie, IX, 79.

Frischauf, Theorie der Bewegung der Himmelskörper um die Sonne, nebst deren Bahnbestimmung, XIV, 5. — Grundriss der theoretischen Astronomie und der Geschichte der Planetentheorien, XIX, 11.

Klinkerfues, Theoretische Astronomie, XVIII, 61. — Vergl. Mathematik.

Sawitsch, Abriss der praktischen Astronomie, vorzüglich in ihrer Anwendung auf geographische Ortsbestimmung. Herausgegeben von C. F. W. Peters, XXIV, 170.

Specialwerke s. unter B.

G.

Geodäsie.

Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde, IV, 107; VIII, 48.

Bohn, Anleitung zu Vermessungen in Feld und Wald, XXI, 42.

Hartner, Handbuch der niederen Geodäsie, 5. Auflage, bearbeitet von Wastler, XXIII, 63.

Jordan, Taschenbuch der praktischen Geometrie, XVIII, 33. — Handbuch der Vermessungskunde, XXIII, 27; XXIV, 160.

Specialwerke s. unter B.

Geographie (mathematische).

Hoffmann, A., Mathematische Geographie. Ein Leitfadens für die oberen Classen höherer Lehranstalten, XVI, 26. Specialwerke s. unter B.

Geometrie.

Aschenborn, Lehrbuch der Geometrie mit Einschluss der Coordinatentheorie und der Kegelschnitte, X, 27.

Beez, Die Elemente der Geometrie (Planimetrie, Trigonometrie, Stereometrie), XIV, 46.

Berkhan, Die Anwendung der Algebra auf Geometrie, IV, 71.

Braunersreuther, Das geometrische Zeichnen als Unterrichtsgegenstand in Realschulen, X, 91.

Eschweiler, vergl. Heis.

Fasbender, Anfangsgründe der beschreibenden Geometrie, der analytischen Geometrie, der Kegelschnitte und der einfachen Reihen, VI, 97.

Fiedler, Die Elemente der neueren Geometrie und der Algebra der binären Formen, VIII, 72.

Harms, Die erste Stufe des mathematischen Unterrichts in einer Reihenfolge methodisch geordneter arithmetischer und geometrischer Aufgaben. II. Abtheilung: geometrische Aufgaben, III, 18.

Heis und Eschweiler, Lehrbuch der Geometrie zum Gebrauche an höheren Lehranstalten, IV, 1.

Kambly, Die Elementar-Mathematik, 4 Theile, IV, 21.

Lübsen, Ausführliches Lehrbuch der Elementargeometrie, V, 18.

Mink, Lehrbuch der Geometrie, II, 42. — Beschreibende und analytische Geometrie, VIII, 37.

Müller, Joh., Anfangsgründe der geometrischen Disciplinen. I. Theil: Ebene Geometrie; II. Theil: Ebene und sphärische Trigonometrie; III. Theil: Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes, V, 61.

Petersen, Methoden und Theorien zur Auflösung geometrischer Constructionsaufgaben, XXV, 176.

Prestel, Die geometrische Heuristik, I, 72.

Schäffer, vergl. Snell.

Snell und Schäffer, Lehrbuch der Geometrie für Schulen etc. 1. Theil: Geradlinige Planimetrie; 2. Theil: Kreislehre und ebene Trigonometrie von K. Snell; 3. Theil: Stereometrie von H. Schäffer, III, 95.

Wohlgemuth, Lehrbuch der Geometrie im Umfange des vollen Gymnasialcursus, XXIII, 187.

Vergleiche: Analytische Geometrie, Geometrie (absolute), Geometrie (descriptive), Geometrie (synthetische), Planimetrie, Stereometrie, Trigonometrie.

Geometrie (absolute).

Frischauf, Absolute Geometrie. Nach Johann Bolyai, XVIII, 69.

Geometrie (descriptive).

Anger, Elemente der Projectionslehre, III, 117.

Delabar, Anleitung zum Linearzeichnen, XIII, 4.

Dietzel, Leitfaden für den Unterricht im technischen Zeichnen, vier Hefte, X, 18.

Gugler, Lehrbuch der descriptiven Geometrie, II, 33; XXV, 197.

Klingensfeld, Lehrbuch der darstellenden Geometrie, XVII, 46.

Kreuzel, Lehrbuch der darstellenden Geometrie für Mittelschulen und zum Selbstunterricht, XXII, 50.

Scherling, Vorschule und Anfangsgründe der descriptiven Geometrie, XVI, 27.

Schlesinger, Die darstellende Geometrie im Sinne der neueren Geometrie, XV, 89.

Schlotke, Die Hauptaufgaben der descriptiven Geometrie in stereoskopischen Figuren dargestellt, XVI, 54.

Schwenk, Grundzüge der darstellenden Geometrie für technische Schulen, II, 68.

Weissenborn, Die Projection in der Ebene, VIII, 71.

Vergleiche: Geometrie.

Specialwerke s. unter B.

Geometrie (synthetische).

Chasles, vergl. Schnuse.

Hankel, Die Elemente der projectivischen Geometrie in synthetischer Behandlung, XXI, 103.

Reye, Die Geometrie der Lage, XII, 13; XXIII, 22.

Rottok, Neuere Geometrie für die oberen Classen der Realschulen etc., XXIII, 185.

Schmitt, Die Principien der neueren ebenen Geometrie und deren Anwendungen auf die geradlinigen Figuren und den Kreis, X, 103.

Schnuse, Die Grundlehren der neueren Geometrie, I. Theil. Nach „Chasles, Traité de géométrie supérieure“, II, 1, 75; III, 99.

Staudigl, Lehrbuch der neueren Geometrie für höhere Unterrichtsanstalten etc., XVI, 53.

Specialwerke s. unter B.

M.

Mathematik.

Aller, van, Der Monitor. Eine Sammlung von Formeln und Tabellen aus dem Gebiete der Mathematik und Mechanik, XI, 7.

Emsmann, Gustav, Mathematische Excursionen. Ein Uebungsbuch zum Gebrauche in den oberen Classen höherer Lehranstalten etc., XVIII, 67.

Erlecke, Bibliotheca mathematica, XVIII, 1.

Hertzer, Mathematische Tabellen, Formeln und Constructionen, X, 38.

Hoffmann, Ludwig, Mathematisches Wörterbuch, II, 36.

Martus, Mathematische Aufgaben zum Gebrauche in den obersten Classen höherer Lehranstalten, X, 101.

Metzger, Bibliotheca historico-naturalis, physico-chemica et mathematica, XXI, 15, 151.

Schellbach, Sammlung und Auflösung mathematischer Aufgaben, herausgegeben von E. Fischer und H. Lieber, IX, 11.

Wolf, R., Taschenbuch für Mathematik, Physik, Geodäsie und Astronomie, XXII, 185.

Mechanik.

Decher, Handbuch der rationellen Mechanik, VII, 6.

Fuhrmann, Aufgaben aus der analytischen Mechanik, XIII, 1.

Largiadèr, Einleitung in die technische Mechanik, V, 75.

Lübsen, Einleitung in die Mechanik, V, 33.

Narr, Einleitung in die theoretische Mechanik, XXI, 80.

Navier, Lehrbuch der höheren Mechanik. Deutsch von C. Mejer, III, 121.

Reuleaux, Der Constructeur, VII, 53; XIV, 31.

Schell, Wilhelm, Theorie der Bewegung und der Kräfte, XVI, 21.

Schellbach, Neue Elemente der Mechanik. Bearbeitet von Arendt, VI, 72.

Ulrich, G. C. J., Lehrbuch der Mechanik, I, 67.

Specialwerke s. unter B.

P.

Physik.

Beetz, von, Leitfaden der Physik, 6. Auflage, XXV, 149.

Blum, Grundriss der Physik und Mechanik für gewerbliche Fortbildungsschulen, XVI, 27.

Bohn, Ergebnisse physikalischer Forschung, XXIII, 98; XXIV, 59.

he, Physikalisches Repertorium der die wichtigsten Sätze der elementaren Physik, XXII, 165.

Boymann, Lehrbuch der Physik für Gymnasien etc., IX, 78.

Budde, Lehrbuch der Physik für höhere Lehranstalten, XXV, 32.

Burbach, Physikalische Aufgaben zur elementar-mathematischen Behandlung, XVIII, 89.

Dietzel, Ueber die Aufgabe, die Methode und das Ziel der physikalischen Forschung, VII, 39.

Eisenlohr, Lehrbuch der Physik, II, 55. 11. Auflage, bearbeitet von Zech, XXII, 157.

Emsmann, August Hugo, Elemente der Physik, XVI, 25. — Physikalische Aufgaben nebst ihrer Auflösung, XIX, 27.

Emsmann, Gustav, Sechzehn mathematisch-physikalische Probleme, XVI, 26.

Evers, Einleitung in die Physik und Chemie, VIII, 21.

Fliedner, Aufgaben aus der Physik nebst ihren Auflösungen und einem Anhang, physikalische Tabellen enthaltend, I, 113. — Lehrbuch der Physik, XXII, 109.

Frerichs, Die Hypothesen der Physik, XXV, 180.

Ganot, vergl. Weiske.

Greiss, Lehrbuch der Physik für Realanstalten etc., XIV, 17.

Hessler, Lehrbuch der technischen Physik. Fortgesetzt und umgearbeitet von Pisko, XII, 42.

Jochmann, Grundriss der Experimentalphysik, XVII, 32.

Kahl, Mathematische Aufgaben aus der Physik nebst Auflösungen, III, 119; XX, 20.

Kambly, Physik, für den Schulunterricht bearbeitet, XIV, 17.

Kirchhoff, Vorlesungen über mathematische Physik, XIX, 59; XX, 103; XXII, 60.

Koppe, Anfangsgründe der Physik, I, 50; IX, 53. — 14. Auflage, bearbeitet von Dahl, XXIII, 159.

Krist, Anfangsgründe der Naturlehre für die unteren Klassen der Mittelschulen, IX, 77; X, 44.
 Krumme, Lehrbuch der Physik für höhere Schulen, XIV, 49.
 Külp, Edmund, Lehrbuch der Experimentalphysik, III, 39; VII, 10, 34.
 Külp, Ludwig, Die Schule des Physikers. Experimentell und mathematisch durchgeführte Versuche, XIX, 26.
 Lang, von, Einleitung in die theoretische Physik, XIV, 25.
 Langguth, Bemerkungen zur Methode des physikalischen Unterrichts, I, 53.
 Lorberg, Lehrbuch der Physik für höhere Lehranstalten, XXIV, 56.
 Mousson, Die Physik auf Grundlage der Erfahrung, 3. Auflage, XXV, 104.
 Müller, Joh., Mathematischer Supplementband zum Grundriss der Physik und Meteorologie, VI, 92.
 Münch, Lehrbuch der Physik, XVI, 25; XXIV, 148.
 Pick, H., Vorschule der Physik, VIII, 116.
 Pscheidl, Einleitung in die praktische Physik, XXV, 196.
 Quintus, Icilius, Experimentalphysik, ein Leitfaden bei Vorträgen, I, 10.
 — Abriss der Experimentalphysik, VIII, 27.
 Schabus, Grundzüge der Physik, II, 51.
 Scholl, Gemeinfassliche Naturlehre mit Inbegriff der Chemie, VIII, 26.
 Spiller, Grundriss der Physik, II, 52; VIII, 38.
 Stammer, Lehrbuch der Physik, V, 52.
 Stein, W., Die Naturwissenschaften in ihren Beziehungen zu den materiellen und geistigen Interessen der Menschheit, I, 48.
 Subic, Lehrbuch der Physik für die unteren Klassen der Gymnasien etc. VI, 112. — Lehrbuch der Physik für Ober-Gymnasien etc., VII, 21.
 Tait, vergl. Thomson.
 Teller, Physik in Bildern, XXIV, 58.
 Thomson und Tait, Handbuch der theoretischen Physik. Deutsch von

Helmholtz und Wertheim, XVII, 76; XIX, 60.
 Trappe, Die Physik, für den Schulunterricht bearbeitet, IV, 29; XI, 25; XXIV, 199.
 Wallentin, Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen der Mittelschulen, XXV, 148.
 Waltenhofen, von, Grundriss der allgemeinen mechanischen Physik, XXII, 61.
 Weiske, A. Ganot's Lehrbuch der Physik und Meteorologie, frei bearbeitet, IV, 4.
 Wrobcl, Die Physik in elementar-mathematischer Behandlung, XXV, 197.
 Wüllner, Lehrbuch der Experimentalphysik, VII, 75; VIII, 74; IX, 44; XI, 16; XIX, 67. — Compendium der Physik, XXV, 105.
 Vergleiche: Mathematik. Lehrbücher über Akustik, Elektrizitätslehre, mechanische Wärmetheorie und Meteorologie s. unter B.

Planimetrie.

Adam, Wilhelm, Theoretisch-praktische geometrische Constructionslehre und algebraische Geometrie, IX, 101.
 Beyer, Lehrbuch der Elementargeometrie, II, 28.
 Falke, Propädeutik der Geometrie, XII, 41.
 Gallenkamp, Die Elemente der Mathematik, I. Theil, VI, 69.
 Hechel, Compendium der Planimetrie und Stereometrie, nach Legendre für den Schulgebrauch bearbeitet, XI, 55.
 Heilermann, Lehr- und Übungsbuch für den Unterricht in der Mathematik an Gymnasien etc. I. Theil: Geometrie der Ebene, IX, 99.
 Helmes, Die Elementar-Mathematik. II. Band: Planimetrie, IX, 82.
 Job, Lehrbuch der Planimetrie, IX, 100; X, 105.
 Nagel, Materialien zur Selbstbeschäftigung der Schüler bei dem Unterrichte in der ebenen Geometrie, IX, 52.

Reidt, Planimetrie, Stereometrie und Trigonometrie, XXV, 194.
 Reuter, Lehrbuch der Geometrie für den Schulunterricht etc., II, 29.
 Sonndorfer, Lehrbuch der Geometrie. I. Theil: Geometrie der Ebene, X, 15, 58.
 Spitz, Lehrbuch der ebenen Geometrie, II, 65.
 Thieme, Geometrische Uebungen, II, 28.
 Weissenborn, Die Elemente der Planimetrie, IX, 112.
 Wittstein, Theodor, Lehrbuch der Elementarmathematik. I. Band: Arithmetik und Planimetrie, I, 4; VI, 72.
 Zehme, Lehrbuch der ebenen Geometrie nebst Repetitionstafeln, II, 43.
 Vergleiche: Geometrie und Geometrie (synthetische).
 Specialwerke s. unter B.

Stereometrie.

Dilling, Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der algebraischen oder rechnenden Stereometrie, XII, 89.
 Hechel, Stereometrische Aufgaben nebst ihren Auflösungen, XI, 55. — Vergl. Planimetrie.
 Lieber und von Lühmann, Leitfaden der Elementarmathematik. III. Theil: Trigonometrie, Stereometrie, sphärische Trigonometrie, XXIII, 135.

Müttrich, Sammlung stereometrischer Aufgaben, VIII, 109.
 Reidt, Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie, XVII, 101. — Planimetrie, Stereometrie und Trigonometrie, XXV, 194.
 Schlömilch, Grundzüge einer wissenschaftlichen Darstellung der Geometrie des Maasses. II. Theil: Geometrie des Raumes, VII, 39.
 Spitz, Lehrbuch der Stereometrie, IV, 31.
 Zehme, Die Geometrie der Körper, V, 42.
 Vergleiche: Geometrie.
 Specialwerke s. unter B.

Trigonometrie (ebene und sphärische).

Grassmann, Lehrbuch der Trigonometrie für höhere Lehranstalten, X, 19.
 Müller, Joh., Elemente der ebenen und sphärischen Trigonometrie. 3. Auflage, bearbeitet von Hubert Müller, XXII, 187.
 Spitz, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie zum Gebrauche an höheren Lehranstalten etc., VI, 61.
 Uhde, Die ebene Trigonometrie, V, 65.
 Zetzsche, Die Elemente der ebenen Trigonometrie, VI, 90, 111.
 Vergleiche: Geometrie, Stereometrie.
 Specialwerke s. unter B.

B. Recensionen von Specialwerken.

A.

Abel'sche Transcendenten,
 siehe Ultraelliptische Transcendenten.

Akustik.

Pisko, Die neueren Apparate der Akustik, XI, 23.
 Schneider, Experimental-Untersuchungen über die Tonschwingungen durch die Wärme, XII, 7.
 Tyndall, Der Schall. Deutsch von Helmholtz und Wiedemann, XIV, 21.

Winkler, Die Akustik in elementarer Darstellung, X, 87.

Analytische Geometrie der Ebene.

Clebsch, Vorlesungen über Geometrie, bearbeitet und herausgegeben von Lindemann, XXII, 72.
 Rosenow, Die Curven dritter Ordnung mit einem Doppelpunkte, nach den Methoden der neueren Algebra (Invariantentheorie), XX, 69.
 Schwering, Die Parabelcurve der Ellipse, als Curve vom Range Eins,

unter Anwendung eines neuen Linien-coordinatensystems, XXIV, 101.

Unverzagt, Ueber ein einfaches Coordinatensystem der Geraden, XVI, 57.
— Theorie der goniometrischen und der longimetrischen Quaternionen, XXII, 83. — Der Winkel als Grundlage mathematischer Untersuchungen, XXIII, 191.

Vergleiche die Rubriken: Cycloiden und Kegelschnitte.

Analytische Geometrie des Raumes.

Klein, H., Untersuchung eines von C. G. J. Jacobi aufgestellten Correlationssystemes, II, 59.

Lamé, Leçons sur les coordonnés curvilignes et leurs diverses applications, VI, 17.

Wiener, Stereoskopische Photographien des Modelles einer Fläche dritter Ordnung mit 27 reellen Geraden, XIV, 32.

Vergleiche die Rubriken: Oberflächen und Oberflächen 2. Ordnung.

Astronomie.

Carl, Repertorium der Kometen-Astronomie, X, 89.

Copernicus (Coppernicus), Nicolai Copernici Thorunensis de revolutionibus orbium coelestium libri VI. Ex autoris autographo recudi curavit Societas Copernicana Thorunensis. Accedit Georgii Joachimi Rhetici de libris revolutionum narratio prima, XVIII, 31, 71. — Uebersetzt von Menzzer, herausgegeben vom Coppernicus-Verein, XXV, 99.

Müller, H., Die Kepler'schen Gesetze, eine neue elementare Ableitung derselben aus dem Newton'schen Anziehungsgesetze, XV, 106.

Neison, Der Mond und die Beschaffenheit und Gestaltung seiner Oberfläche. Deutsch von H. J. Klein, XXV, 137.

Nell, Der Planetenlauf, VIII, 20.

Prestel, Das astronomische Diagramm, VIII, 20.

Reineis, Die Frage der Veränderlichkeit des Sonnendurchmessers, XXV, 173.

Rheticus, vergl. Copernicus.

Schmidt, J. F. Jul., Der Mond, II, 29.

Spiller, Die Weltschöpfung vom Standpunkte der neuen Wissenschaft, XIII, 61.

Vergleiche: Spectralanalyse.

Attraction.

Bender, Verschiedene Methoden zur Berechnung der anziehenden Kraft gleichförmig mit Masse belegter Kreislinien und Kugelschalen auf ausserhalb und innerhalb gelegene Massenpunkte und einige Sätze über das Potential, XIX, 25.

Vergleiche: Potentialtheorie.

B.

Ballistik.

Otto, Neue ballistische Tafeln, II, 81.

Barometrische Höhenmessung,
siehe Hypsometrie.

Bessel'sche Function.

Lommel, Studien über die Bessel'schen Functionen, XIV, 2.

Neumann, Theorie der Bessel'schen Functionen, XIII, 13.

Bestimmte Integrale.

Bierens de Haan, Tables d'intégrales définies, IV, 54. — Nouvelles tables d'intégrales définies, XIII, 21.

Fénelio, Essai sur le sinus intégral, II, 100.

Meyer, G. F., Vorlesungen über die Theorie der bestimmten Integrale zwischen reellen Grenzen, XVI, 59.

Ohm, Uebungen in der Anwendung der Integralrechnung, I, 41.

Thomae, J., Einleitung in die Theorie der bestimmten Integrale. XX, 121.

Winckler, Anton, Neue Theoreme zur Lehre von den bestimmten Integralen, II, 25.

Vergleiche: Elliptische und Ultraelliptische Transcendenten.

C.

Chemie.

Geist, Methode der qualitativen chemischen Analyse von Substanzen, welche die häufiger vorkommenden Elemente enthalten, IX, 76.

Complanation.

Kloss, Ueber das Florentiner Problem, I, 52.

Cycloiden.

Weissenborn, Die cyclischen Curven, I, 47.

Cylinder-Function,

siehe Bessel'sche Function.

D.

Determinanten.

Baltzer, Theorie und Anwendung der Determinanten, II, 49.

Brioschi, Theorie der Determinanten und ihre hauptsächlichsten Anwendungen, I, 80.

Diekmann, Einleitung in die Lehre von den Determinanten und ihrer Anwendung auf dem Gebiete der niedern Mathematik, XXI, 168.

Dölp, Die Determinanten nebst Anwendung auf die Lösung algebraischer und analytisch-geometrischer Aufgaben, XIX, 70; XXII, 193.

Dostor, Éléments de la théorie des déterminants avec application à l'algèbre, la trigonométrie et la géométrie analytique, XXII, 188.

Fontebasso, I primi elementi della teoria dei determinanti e loro applicazioni all'algebra ed alla geometria, XXI, 171.

Fürstenau, Darstellung der reellen Wurzeln algebraischer Gleichungen durch Determinanten der Coefficienten, VI, 9.

Garbieri, I determinanti con numerose applicazioni, XXI, 171.

Günther, Lehrbuch der Determinanten-Theorie für Studierende, XX, 40.

Hankel, Hermann, Ueber eine besondere Classe der symmetrischen Determinanten, VII, 60.

Hattendorff, Einleitung in die Lehre von den Determinanten, XVIII, 29.

Hesse, Die Determinanten, elementar behandelt, XVI, 22.

Mansion, Éléments de la théorie des déterminants d'après Baltzer et Salmon, XXI, 166. — Deutsch von Horn, XXIV, 33. — Introduction à la théorie des déterminants, XXI, 166.

Nachreiner, Beziehungen zwischen Determinanten und Kettenbrüchen, XX, 15.

Scott, Robert Forsyth, A treatise on the theory of determinants and their applications in analysis and geometry, XXV, 201.

Differentialgleichungen (gewöhnliche).

Petzval, Integration der linearen Differentialgleichungen mit constanten und veränderlichen Coefficienten, III, 1, 69.

Spitzer, Integration der Differentialgleichung $(a_2 + b_2 x)y'' + (a_1 + b_1 x)y' + (a_0 + b_0 y) = 0$, II, 100. — Studien über die Integration linearer Differentialgleichungen, V, 17.

Strauch, Praktische Anwendungen für die Integration der Differentialgleichungen, X, 45.

Differentialgleichungen (partielle).

Mansion, Théorie des équations aux dérivées partielles du premier ordre, XXII, 41.

Pochhammer, Untersuchungen über das Gleichgewicht des elastischen Stabes, XXIV, 133.

Riemann, Die partiellen Differentialgleichungen und deren Anwendung auf physikalische Fragen. Herausgegeben von Hattendorff, XV, 45, 96,

Differentialrechnung.

Sloman, Versuch, die Differentialrechnung auf andere als die bisherige Weise zu begründen, I, 63.
Vergleiche: Operationscalcul.

Dioptrik und Katoptrik.

Ferraris, Le proprietà cardinali degli strumenti diottrici, XXIII, 128.
Forster und Fritsch, Das Brachy-Teleskop, XXIV, 43, 123; XXV, 68.
Fritsch, vergl. Forster.
Matthiessen, Grundriss der Dioptrik geschichteter Linsensysteme, XXIII, 59.
Reusch, Theorie der Cylinderlinsen, XIV, 24.
Zinken, genannt Sommer, Untersuchungen über die Dioptrik der Linsensysteme, XVI, 9.

Dreieck (ebenes).

Grebe, Eine Gruppe von Aufgaben über das geradlinige Dreieck, I, 35.
— Ueber die Proportionalität von Stücken des geradlinigen Dreiecks mit den trigonometrischen Functionen der ganzen, halben und doppelten Winkel desselben, I, 51.

E.

Elasticität und Festigkeit.

Clebsch, Theorie der Elasticität fester Körper, VIII, 81.
Grashof, Die Festigkeitslehre, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des Maschinenbaues, XI, 61.
Pochhammer, Untersuchungen über das Gleichgewicht des elastischen Stabes, XXIV, 133.
Scheffler, Theorie der Festigkeit gegen das Zerknicken nebst Untersuchungen über die verschiedenen inneren Spannungen gebogener Körper, IV, 67. — Ueber Gitter- und Bogenträger und über die Festigkeit der Gefäßwände, VIII, 68.
Weyrauch, Allgemeine Theorie und Berechnung der continuirlichen und einfachen Träger, XIX, 57.

Winkler, E., Die Lehre von der Elasticität und Festigkeit, XIV, 9.

Elektricität und Magnetismus.

Beetz, v., Grundzüge der Elektricitätslehre, XXIV, 60.
Dub, Der Elektromagnetismus, VII, 30.
Gavarret, J., Lehrbuch der Elektricität. Deutsch von Arendt, VI, 12.
la Cour, La roue phonique, XXIV, 148.
Mascart, Traite d'électricité statique, XXII, 194.
Merling, Die Telegraphentechnik der Praxis im ganzen Umfange, XXV, 33.
Neumann, Die Principien der Elektrodynamik, XIII, 37.
Nystrom, Rechenaufgaben aus der Elektricitätslehre, VIII, 25.
Oekonomides, Elektricität und Magnetismus, XXV, 149.
Robida, Die Vibrationstheorie der Elektricität, IV, 35.
Roloff, Der Elektromagnetismus, insbesondere als Triebkraft, sowie mehrere neue elektromagnetische Maschinen, Wagen und Locomotiven, XIV, 25.
Spiller, Neue Theorie der Elektricität und des Magnetismus in ihren Beziehungen auf Schall, Licht und Wärme, VI, 100.
Weidenbach, Compendium der elektrischen Telegraphie, XXIII, 188.
Zetzsche, Handbuch der elektrischen Telegraphie, I. Band: Geschichte der elektrischen Telegraphie; II. Band: Die Lehre von der Elektricität und dem Magnetismus, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Telegraphie, XXIII, 124; XXIV, 103. — Weiteres unter Geschichte der Mathematik, Physik etc.
Vergleiche: Potentialtheorie.

Elliptische Transcendenten und Theta-Functionen.

Durège, Theorie der elliptischen Functionen, VII, 1; XIII, 21.

Enneper, Elliptische Functionen. Theorie und Geschichte, XXI, 173.

Hermite, Uebersicht der Theorie der elliptischen Functionen, übersetzt von Natani, VIII, 75.

Königsberger, Zur Geschichte der Theorie der elliptischen Transcendenten in den Jahren 1826—1829, XXV, 94.

Richelot, Die Landen'sche Substitution in ihrer Anwendung auf die Entwicklung der elliptischen Functionen, XV, 10.

Schellbach, Die Lehre von den elliptischen Integralen und den Theta-Functionen, X, 34.

Vergleiche: Ultraelliptische Transcendenten.

F.

Formen,

siehe Homogene Functionen.

Functionen.

Casorati, Teorica delle funzioni di variabili complesse, XV, 83.

Durège, Elemente der Theorie der Functionen einer complexen veränderlichen Grösse, X, 62.

Hankel, Hermann, Vorlesungen über die complexen Zahlen und ihre Functionen. I. Theil: Theorie der complexen Zahlensysteme, XII, 61.

Vergleiche: Bessel'sche Function, Bestimmte Integrale, Elliptische Transcendenten und Theta-Functionen, Homogene Functionen, Kettenbrüche, Kugelfunctionen, Maxima und Minima, Potentialtheorie, Reihen, Riemann'sche Flächen, Ultraelliptische Transcendenten.

G.

Geodäsie.

Albrecht, Ueber die Bestimmung von Längendifferenzen mit Hilfe des elektrischen Telegraphen, XV, 77.

Bremiker, Studien über höhere Geodäsie, XV, 29.

Doll, Die Nivellirinstrumente und deren Anwendung, XXII, 89.

Franke, Die trigonometrische Punktbestimmung im Netzanschluss, XX, 129.

Lorber, Ueber die Genauigkeit der Längenmessungen mit Messlatte, Messband, Messkette und Drehlplatte, XXII, 168.

Schlesinger, Der geodätische Tachygraph und der Tachygraph-Planimeter. Nebst Studien über die Libelle und das umlegbare Nivellirfernrohr, XXIV, 186.

Ulfers, Praktische Anleitung und Tafeln zur Berechnung von Dreiecken niederer Ordnung und Polygonen; mit Nachtrag: Die Tetragonometrie, ein neues Hilfsmittel der Feldmesskunst, III, 36.

Vorländer, Ausgleichung der Fehler polygonometrischer Messungen, III, 34.

Vergleiche: Hypsometrie, Interpolation und Methode der kleinsten Quadrate.

Geographie (physische und mathematische).

Adam, Vincenz, Das Entwerfen geographischer Kartenetze in Verbindung mit dem mathematischen Unterricht am Obergymnasium, V, 42.

Böttger, C., Das Mittelmeer, IV, 52. Vergl. Maury.

Günther, Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie, XXII, 179; XXIV, 167.

Maury, Die physische Geographie des Meeres. Deutsch von C. Böttger, I, 8.

Weber, C. W., Die Entstehung des Grundeises, I, 49.

Vergleiche auch: Meteorologie.

Geometrie (descriptive).

Burmester, Theorie und Darstellung der Beleuchtung gesetzmässig gestalteter Flächen, XIX, 12.

Hugel, Darstellung von Stereoskopbildern mit Hilfe orthogonaler Coordinaten, XXII, 108.

- Largiadèr, Die Axonometrie, elementar begründet, III, 18.
 Skuhersky, Die orthographische Parallelperspective, III, 109.
 Tessari, La teoria delle ombre e del chiaroscuro, XXIII, 180.
 Tilscher, Die Lehre der geometrischen Beleuchtungsconstructionen und deren Anwendung auf das technische Zeichnen, VII, 72.
 Unverzagt, Ueber eine neue Methode zur Untersuchung räumlicher Gebilde, IX, 110.
 Weisbach, Anleitung zum axonometrischen Zeichnen, II, 71.
 Vergleiche: Perspective.

Geometrie (synthetische).

- Desargues, Oeuvres, réunies et analysées par Poudra, IX, 89.
 Sarres, Geometrische Untersuchungen über Curven höherer Ordnungen und Classen, VII, 70.
 Staudt, von, Beiträge zur Geometrie der Lage, II, 97.
 Vergleiche: Kugel.

Geschichte der Mathematik, Physik und Astronomie.

- Beneke, Ueber die geometrische Hypothesis in Platon's Menon, XIII, 9.
 Berti, Copernico e le vicende del sistema copernicano in Italia nella seconda metà del secolo XVI e nella prima del XVII con documenti inediti intorno a Giordano Bruno e Galileo Galilei, XXI, 85.
 Biadego, Dieci lettere inedite di Giuseppe Luigi Lagrange, XVIII, 86. — Pietro Maggi matematico e poeta Veronese, XXIV, 132.
 Billwiller, Kepler als Reformator der Astronomie, XXIII, 175.
 Bombelli, Studi archeologico-critici circa l'antica numerazione italiana ed i relativi numeri simbolici. Parte prima: Dell' antica numerazione italiana, XXII, 54.

- Boncompagni, Scritti di Leonardo Pisano, matematico del secolo decimoterzo, VIII, 41. — Catalogo di monocrutti ora posseduti, compilato da E. Narducci, VIII, 65. — Bullettino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche, XXI, 5; XXII, 24; XXIII, 46.
 Bretschneider, C. A., Beiträge zur Geschichte der griechischen Geometrie, XIV, 29. — Die Geometrie und die Geometer vor Euklides, XVI, 65.
 Caesar, Jul., Christian Wolff in Marburg, XXV, 31.
 Cantor, M., Mathematische Beiträge zum Culturleben der Völker, VIII, 81.
 Chasles, Les trois livres de porismes d'Euclide retablis d'après la notice et les lemmes de Pappus etc., VI, 3.
 Chasles, Philarète, Galileo Galilei, sa vie, son procès et ses contemporains d'après les documents originaux, IX, 17.
 Didion, Notice sur la vie et les ouvrages du général J. V. Poncelet, XIV, 53.
 Dozy, Le calendrier de Cordoue de l'année 961, texte arabe et ancienne traduction latine, XIX, 1.
 Dreydorff, Pascal, sein Leben und seine Kämpfe, XV, 19.
 Düker, Der „Liber mathematicalis“ des heiligen Bernward im Domschatze zu Hildesheim, XXI, 30.
 Favaro, Saggio di cronografia dei matematici dell' antichità, XXI, 20. — Notizie storico-critiche sulla costruzione delle equazioni, XXV, 29.
 Forti, Intorno alla vita ed alle opere di Luigi Lagrange, XIV, 56.
 Friedlein, Gerbert, die Geometrie des Boethius und die indischen Ziffern, VII, 59. — Beiträge zur Geschichte der Mathematik, II und III, XVII, 105; XVIII, 85.
 Friis, Tychonis Brahe et ad eum doctorum virorum epistolae, XXII, 150.
 Gebler, von, Galileo Galilei und die römische Curie, XXI, 96.

- Geiser, Zur Erinnerung an Jacob Steiner, XIX, 65.
- Genocchi, Di una formola del Leibniz e di una lettera di Lagrange al Conte Fagnano, XIV, 31.
- Gerhardt, Leibnizens mathematische Schriften, 7 Bände, X, 2. — Das Rechenbuch des Maximus Planudes, X, 97. — Die Sammlungen des Pappus von Alexandrien, XXI, 37.
- Gerland, Bericht über den historischen Theil der internationalen Ausstellung wissenschaftlicher Apparate in London im Jahre 1876, XXIV, 61.
- Germann, Das irreguläre Siebeneck des Ulmer Mathematikers Joh. Faulhaber, XXII, 34.
- Gherardi, Il processo Galileo riveduto sopra documenti di nuova fonte, XVI, 1.
- Giesel, Geschichte der Variationsrechnung, II, 60. — Die Entstehung des Newton-Leibniz'schen Prioritätsstreites hinsichtlich der Erfindung der Infinitesimalrechnung, XII, 44. — Jacob Bernoulli, XV, 17.
- Giordani, I sei cartelli di matematica disfiata permanente intorno alla generale risoluzione delle equazioni cubiche di Ludovico Ferrari coi sei controcartelli in risposta di Nicolò Tartaglia ecc., XXII, 133.
- Günther, Beiträge zur Erfindungsgeschichte der Kettenbrüche, XVII, 102. — Vermischte Untersuchungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, XXI, 99. — Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie, XXII, 179; XXIV, 167. — Der Thibaut'sche Beweis für das elfte Axiom, XXIII, 92.
- Haenselmann, Karl Friedrich Gauss. Zwölf Capitel aus seinem Leben, XXIII, 173.
- Hankel, Zur Geschichte der Mathematik im Alterthum und Mittelalter, XX, 27.
- Heiberg, Quaestiones Archimedeae. Inest de arenae numero libellus, XXIV, 168.
- Henning, Ein unächter Brief des Archimedes, XX, 89.
- Henry, C., Opusculum de multiplicatione et divisione sexagesimalibus Diophanto vel Pappo attribuendum, XXIV, 199.
- Hipler, Die Portraits des Nicolaus Copernicus, XX, 92.
- Hoche, Nicomachi Geraseni Pythagorei introductio arithmetica libri II, XI, 67. — *Ἰωάννου Γραμματικοῦ Ἀλεξανδρείας τοῦ Φιλοπόνου εἰς τὸ δεῦτερον τῆς Νικομαχοῦ ἀριθμητικῆς εἰσαγωγὴς*, XII, 85.
- Hultsch, Heronis Alexandrini geometricorum et stereometricorum reliquiae; accedunt Didymi Alexandrini mensurae marmorum et Anonymi variae collectiones ex Herone, Euclide etc., X, 1. — Metrologicorum scriptorum reliquiae, X, 41. — Pappi Alexandrini collectiones quae supersunt, Vol. I—III, XXI, 70; XXII, 173; XXIV, 126.
- Kieseritzky, Die Zahlzeichen und Zahlensysteme der Griechen und ihre Logistik, XXIII, 171.
- Kiessling, Chr. Huygens „de circuli magnitudine inventa“, elementar entwickelt, XIV, 45.
- Königsberger, Zur Geschichte der Theorie der elliptischen Transcendenten in den Jahren 1826—29, XXV, 94.
- Krist, Ueber Zahlensysteme und deren Geschichte, V, 49.
- Kuckuck, Die Rechenkunst im sechszehnten Jahrhundert, XX, 65.
- Lehmann, Fr., Die Archimedische Spirale mit Rücksicht auf ihre Geschichte, VIII, 47.
- Littrow, von, Ueber das Zurückbleiben der Alten in den Naturwissenschaften, XV, 75.
- Ludwig, Rede zum Gedächtniss an Ernst Heinrich Weber, XXIV, 133.
- Majer, Proklos über die Petita und Axiomata bei Euklid, XXI, 181.
- Malagola, Lettere inedite di uomini illustri Bolognesi, XXII, 53. — Della vita e delle opere di Antonio Urceo detto Codro, XXIII, 171.

- Mansion, Notice sur la vie et les travaux de Rodolphe Frédéric Alfred Clebsch, XXI, 37.
- Marre, Le Talkhys d'Ibn Albannâ X, 26. — Kholâçat al Hissâb ou quintessence du calcul par Behâ-Eddîn al Aamouli, X, 42. — Le Messâhat de Mohammed ben Moussa al Khârezmi, XII, 47.
- Martin, Th. Henri, Observations et théories des anciens sur les attractions et les répulsions magnétiques et sur les attractions électriques, XI, 21. — Galilée, les droits de la science et la méthode des sciences physiques, XIII, 53.
- Mayer, Adolph, Geschichte des Principes der kleinsten Action, XXII, 167.
- Menzzer, Nicolaus Copernicus aus Thorn, über die Kreisbewegungen der Weltkörper. Uebersetzt und mit Anmerkungen versehen, XXV, 99.
- Müller, J. H. T., Beiträge zur Terminologie dergriechischen Mathematiker, V, 73.
- Oftringer, Beiträge zur Geschichte der griechischen Mathematik, VI, 41.
- Olleris, Oeuvres de Gerbert coll. sur les manuserits, précéd. de sa biographie, suiv. de notes critiques et historiques, XII, 69.
- Oppert, L'étalon des mesures Assyriennes, XX, 149.
- Palm, Der Magnetim Alterthum, XIII, 12.
- Poudra, Oeuvres de Desargues, IX, 89.
- Prowe, Nicolaus Copernicus auf der Universität zu Krakau, XX, 38.
- Quetelet, Ad., Histoire des sciences mathématiques et physiques chez les Belges, XI, 29.
- Riccardi, Biblioteca Matematica Italiana dalla origine della stampa ai primi anni del secolo XIX, XIX, 19. — Di alcune recenti memorie sul processo e sulla condanna del Galilei, XIX, 61. — Alcune lettere inedite di Alessandro Volta, XXII, 52.
- Rothlauf, Die Mathematik zu Platon's Zeiten und seine Beziehungen zu ihr, XXIII, 169.
- Schenk, Philipp Reis, der Erfinder des Telephon, XXIII, 93.
- Schiaparelli, I precursori di Copernico nell' antichità, XIX, 27.
- Schlegel, Hermann Grassmann, sein Leben und seine Werke, XXIII, 174.
- Secchi, Intorno alla vita e alle opere del P. Giambattista Pianciani d. c. d. G., VII, 65.
- Sloman, Leibnizens's Anspruch auf die Erfindung der Differentialrechnung, II, 94.
- Snell, Ueber Galilei als Begründer der mechanischen Physik und über die Methode desselben, IX, 111.
- Stoeber, Die römischen Grundsteuervermessungen nach dem lateinischen Texte des gromatischen Codex, etc., XXII, 182.
- Stoy, Zur Geschichte des Rechenunterrichtes, I. Theil, XXII, 56.
- Suter, Geschichte der mathematischen Wissenschaften. I. Theil: Von den ältesten Zeiten bis Ende des XVI. Jahrhunderts; II. Theil: Vom Anfange des XVII. bis Ende des XVIII. Jahrhunderts, XXI, 65.
- Tardy, Intorno ad una formola di Leibniz, XIV, 30.
- Todhunter, A history of the progress of the calculus of variations during the nineteenth century, VIII, 1.
- Treutlein, Geschichte unserer Zahlzeichen und Entwicklung der Ansichten über dieselbe, XXI, 25.
- Usener, Hermann Useneri ad historiam astronomiae symbola, XXI, 183.
- Vosen, Galileo Galilei und die römische Verurtheilung des copernikanischen Systems, X, 49.
- Weissenborn, Die Principien der höheren Analysis in ihrer Entwicklung von Leibniz bis auf Lagrange, I, 57. — Lebensbeschreibung des Ehrenfried Walther von Tschirnhaus auf Kiesslingswalde und Würdigung seiner Verdienste, XII, 79. — Die Entwicklung des Zifferrechnens, XXII, 184.

- Winnecke, Gauss. Ein Umriss seines Lebens und Wirkens, XXII, 185.
- Wiskundig Genootschap te Amsterdam, Fest-Gave ter Gelegenheid der Viering van zyn honderdjarig bestaan, XXIV, 192.
- Woepcke, Passages relatifs à des sommations de séries de cubes extraits de manuscrits arabes inédits et traduits, IX, 49; X, 25.
- Wohlwill, Der Inquisitionsprocess des Galileo Galilei, XVI, 1, 29; XVII, 9, 41, 81, 112.
- Wolf, Rudolf, Geschichte der Astronomie, XXIII, 85. — Geschichte der Vermessungen in der Schweiz, XXV, 85.
- Żebrawskiego, Bibliografija pismienictwa polskiego z działu matematyki i fizyki oraz ich zastosowań, XIX, 17.
- Zetzsche, Kurzer Abriss der Geschichte der elektrischen Telegraphie, XXI, 31. — Die Entwicklung der automatischen Telegraphie, XXI, 35. — Handbuch der elektrischen Telegraphie. I. Band: Geschichte der elektrischen Telegraphie, XXIII, 124.
- Ziegler, Regiomontanus, ein geistreicher Vorläufer des Columbus, XIX, 41.
- Zuckermann, Das Mathematische im Talmud, XXIII, 88.

Gleichungen (bestimmte).

- Berkhan, Die Anwendung der Trigonometrie auf Arithmetik und Algebra, IX, 73.
- Biasi, Il calcolo sulle incognite delle equazioni algebriche, XXII, 160.
- Büchner, Cardanus' Formel, deren Verwandlung zur Berechnung der Wurzeln von Zahlengleichungen von der Gestalt: $x^3 - Px - Q = 0$ etc., III, 20.
- Fürstenau, Darstellung der reellen Wurzeln algebraischer Gleichungen durch Determinanten der Coefficienten, VI, 9.

Matthiessen, Grundzüge der antiken und modernen Algebra der literalen Gleichungen, XXIV, 27.

Petersen, Theorie der algebraischen Gleichungen, XXIV, 31.

Scheffler, Die Auflösung der algebraischen und transcendenten Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten in reellen und complexen Zahlen nach neuen und zur praktischen Anwendung geeigneten Methoden, IV, 69.

Gleichungen (unbestimmte),
siehe Zahlentheorie.

Graphische Statik.

- Bauschinger, Elemente der graphischen Statik, XVII, 1.
- Cremona, Elemente des graphischen Calculs. Deutsch von Curtze, XXI, 19.
- Culmann, Die graphische Statik, XII, 25; XX, 165.
- Favaro, Lezioni di statica grafica, XXII, 114; XXV, 74.
- Ott, v., Die Grundzüge des graphischen Rechnens und der graphischen Statik, XVI, 20. — Das graphische Rechnen und die graphische Statik, XXIV, 146, 185.

H.

Homogene Functionen.

- Clebsch, Theorie der binären algebraischen Formen, XVII, 110. — Vorlesungen über Geometrie, bearbeitet und herausgegeben von Lindemann, XXII, 72.
- Fiedler, Die Elemente der neueren Geometrie und der Algebra der binären Formen, VIII, 72.
- Fognini, Invarianti, covarianti e contravarianti delle funzioni omogenee, XXIV, 195.

Hydrostatik und Hydrodynamik.

- Grashof, Theoretische Maschinenlehre. I. Band: Hydraulik, mechanische Wärmetheorie, Heizung, XXV, 141.

Hankel, Hermann, Zur allgemeinen Theorie der Bewegung der Flüssigkeiten, VII, 59.

Mach, Die Gestalten der Flüssigkeit. Die Symmetrie. Zwei populäre Vorträge, XVIII, 30.

Matthiessen, Ueber die Gleichgewichtsfiguren homogener freier rotirender Flüssigkeiten, III, 110. — Neue Untersuchungen über frei rotirende Flüssigkeiten im Zustande des Gleichgewichts, V, 69.

Riecke, Die Rechnung mit Richtungszahlen, I, 77.

Schüler, Neue Theorie des Imaginären in der Functionenrechnung aus der analytischen Geometrie, XXV, 70.

Vergleiche: Functionen.

Hypsometrie.

Bauernfeind, Beobachtungen und Untersuchungen über die Genauigkeit barometrischer Höhenmessungen und die Veränderungen der Temperatur und Feuchtigkeit der Atmosphäre, IX, 54.

Kořistka, Studien über die Methoden und die Benutzung hypsometrischer Arbeiten, nachgewiesen an den Niveauverhältnissen der Umgebung von Prag, VI, 81.

Neumeyer, Hilfstafeln für barometrische Höhenmessungen, XXIII, 95.

Pick, Ad. Jos., Ueber die Sicherheit barometrischer Höhenmessungen, I, 9.

Schreiber, Handbuch der barometrischen Höhenmessungen, XXII, 64.

I.

Imaginäres.

Bunkofer, Zahlenbüschel. Mittelpunkt. Aequivalente Vertretung von Punktsystemen, XXIV, 144.

Integration (unbestimmte).

Grüttefien, Die Integration zusammengesetzter Functionen nach der Methode der unbestimmten Coefficienten, X, 100.

Interpolation.

Vogler, Anleitung zum Entwerfen graphischer Tafeln und zu deren Gebrauch beim Schnellrechnen, sowie beim Schnellquotiren mit Aneroid und Tachymeter, XXIII, 190.

Invarianten,

siehe das Bezügliche unter Homogene Functionen.

K.

Katoptrik,

siehe Dioptrik.

Kegelschnitte.

Clebsch, Vorlesungen über Geometrie, bearbeitet und herausgegeben von Lindemann, XXII, 72.

Milinowski, vergl. Simon.

Salmon, George, Analytische Geometrie der Kegelschnitte, mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. Deutsch bearbeitet von Fiedler, VI, 44.

Schendel, Elemente der analytischen Geometrie der Ebene in trilinearen Coordinaten, XIX, 20.

Simon und Milinowski, Die Kegelschnitte, behandelt für die oberen Classen höherer Lehranstalten, XXIV, 33; XXV, 179.

Zeeh, Paul, Die höhere Geometrie in ihrer Anwendung auf Kegelschnitte und Flächen zweiter Ordnung, nebst einem Anhang: die Wellenfläche zweiaxiger Krystalle, II, 56.

Vergleiche: Kreis.

Kettenbrüche.

Kunze, Die aufsteigenden Kettenbrüche, III, 63.

Nachreiner, Beziehungen zwischen Determinanten und Kettenbrüchen, XX, 15.

Kräfteparallelogramm.

Matzka, Ein neuer Beweis des Kräfteparallelogrammes, I, 110.

Kreis.

- Hellwig, Das Problem des Appollonius, nebst der Theorie der Potenzörter, Potenzpunkte etc., I, 105.
Huygens, De circuli magnitudine inventa. Elementar entwickelt von Kiessling, XIV, 45.
Mink, Die Centralen der einem Dreieck oder Viereck in- und umschriebenen Kreise, XII, 6.
Vergleiche: Kreistheilung.

Kreistheilung.

- Bachmann, Die Lehre von der Kreistheilung und ihre Beziehungen zur Zahlentheorie, XVIII, 14.

Kugel.

- Reye, Synthetische Geometrie der Kugeln und linearen Kugelsysteme, XXIV, 203.

Kugelfunctionen.

- Bertram, Zur Theorie der Kugelfunctionen, II, 12.
Heine, Handbuch der Kugelfunctionen, VI, 114; XXV, 18.
Neumann, C., Ueber die Entwicklung einer Function mit imaginärem Argument nach Kugelfunctionen erster und zweiter Art, VIII, 50.
Neumann F., Beiträge zur Theorie der Kugelfunctionen erster und zweiter Abtheilung, XXV, 10.

L.

Logarithmen,
siehe Tafeln.

Logikcalöf.

- Frege, Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens, XXV, 81.

M.

Magnetismus,
siehe Elektrizität.

Maxima und Minima.

- Heilermann, Eine elementare Methode zur Bestimmung von grössten und kleinsten Werthen, nebst vielen Aufgaben, XVIII, 53.
Martus, Maxima und Minima. Ein geometrisches und algebraisches Übungsbuch für die Schüler höherer Lehranstalten, IX, 7.
Schellbach, Mathematische Lehrstunden. Aufgaben aus der Lehre vom Grössten und Kleinsten. Herausgegeben von Bode und Fischer, V, 66.
Schrader, Neue allgemeine Methode zur elementaren Bestimmung des Maximums und Minimums, VIII, 35.
Zenodorus, Abhandlung über die isoperimetrischen Figuren. Deutsch bearbeitet von Nokk, VI, 1.
Vergleiche: Variationsrechnung.

Mechanik.

- Baumhauer, Die sogenannten allgemeinen Eigenschaften der Körper, nach ihrem Zusammenhange entwickelt, XVIII, 88.
Baurmeister, G. A., Theorie der Körperbewegungen in specieller Erörterung der Pendelbewegungen, V, 6.
— Die Ursachen der zunehmenden Fallgeschwindigkeit bei Körperbewegungen, V, 6.
Dumas, Ueber Schwingungen verbundener Pendel, XX, 69.
Goebel, Die wichtigsten Sätze der neueren Statik, XXIV, 199.
Langer, Die Grundprobleme der Mechanik, eine kosmologische Skizze, XXIV, 173.
Maxwell, Substanz und Bewegung, XXIV, 172.
Ortmann, Die Statik der Gewölbe, mit Rücksicht auf ihre Anwendung, XXIII, 131.
Place, Theorie und Construction der Neigungswaage, XII, 1.
Schönemann, Das Horizontal-Dynamometer und seine Anwendung auf die

Mechanik, nebst Ableitung eines neuen Principis für den Ausfluss tropfbarer und luftförmiger Flüssigkeiten, IX, 50.
 Stähelin, Die Lehre der Messung von Kräften mittelst der Bifilarsuspension, I, 87.
 Tellkamp, Die Theorie der Hängebrücken, I, 99.
 Vergleiche: Attraction, Ballistik, Elasticität und Festigkeit, Graphische Statik, Hydrostatik und Hydrodynamik, Kräfteparallelogramm, Molecularphysik; ferner Bezügliches unter Astronomie und Wärmelehre.

Meteorologie.

Baurmeister, Geschichte der Hageltheorien, XXIII, 176.
 Bebbler, van, Die Regenverhältnisse Deutschlands, XXII, 117.
 Günther, Einfluss der Himmelskörper auf Witterungsverhältnisse, XXII, 113.
 Hann, vergl. Jelinek.
 Jelinek und Hann, Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie, XI, 53.
 Koppe, Die Messung des Feuchtigkeitsgehalts der Luft, XXIV, 149.
 Krebs, Wetterkarten und Wetterprognose, XXV, 149.
 Mohn, Grundzüge der Meteorologie, XX, 132.

Methode der kleinsten Quadrate.

Dienger, Ausgleichung der Beobachtungsfehler nach der Methode der kleinsten Quadratsummen II, 39.
 Helmert, Die Ausgleichsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendung auf die Geodäsie und die Theorie der Messinstrumente, XVIII, 4.

Molecularphysik.

Dellingshausen, Grundzüge einer Vibrationstheorie der Natur, XX, 100.
 Fechner, Ueber die physikalische und philosophische Atomenlehre, I, 18.

Hammerschmied, Die Physik auf Grundlage einer rationalen Molecular- und Aethertheorie zur Erklärung sämtlicher Naturerscheinungen, XVIII, 54.

Hansemann, Die Atome und ihre Bewegungen, XVI, 17.

Isenkrahe, Das Räthsel von der Schwerkraft, XXV, 172.

Mittelacher, Das Grundgesetz der Kraft, XXII, 154.

Puschl, Das Strahlungsvermögen der Atome, XIV, 15.

Schramm, Die allgemeine Bewegung der Materie als Grundursache aller Naturerscheinungen, XVII, 99.

Sohncke, Die unbegrenzten regelmässigen Punktsysteme als Grundlage einer Theorie der Krystalstructure, XXII, 159. — Entwicklung einer Theorie der Krystalstructure, XXV, 146.

Spiller, Das Phantom der Imponderabilien in der Physik, IV, 89.

Wiener, Die Grundzüge der Weltordnung, IX, 25.

●.

Oberflächen.

Boeklen, Analytische Geometrie des Raumes, enthaltend die allgemeine Theorie der krummen Flächen, der gewundenen Curven und der Linien auf den Flächen; die Eigenschaften der (homofocalen) Flächen zweiten Grades und der Linien auf denselben, VII, 5.

Brill, Mathematische Modelle, XXII, 164.

Brill und Klein, Mathematische Modelle, XXIII, 183.

Crone, vergl. Malthe-Bruun.

Hoppe, Principien der Flächentheorie, XXII, 48.

Klein, Benno, Ueber die geradlinige Fläche dritter Ordnung und deren Abbildung auf einer Ebene, XXIII, 93.

Klein, vergl. Brill.

Lamé, Leçons sur les coordonnées curvilignes et leurs diverses applications, VI, 17.

Malthe-Bruun und Crone, Quatre modèles représentant des surfaces développables, etc. Avec quelques remarques sur les surfaces développables, etc. par Zeuthen, XXIII, 185. Zeuthen, vergl. Malthe-Bruun.

Oberflächen zweiter Ordnung.

Brill, Modelle von Flächen zweiter Ordnung, XX, 171; XXI, 109; XXII, 164.

Diesel, Gyps-Modelle von Flächen zweiter Ordnung, XXIV, 147.

Hesse, Vorlesungen über analytische Geometrie des Raumes, insbesondere über Oberflächen zweiter Ordnung, VII, 17.

Zech, Paul, Die höhere Geometrie in ihrer Anwendung auf Kegelschnitte und Flächen zweiter Ordnung, nebst einem Anhang: die Wellenfläche zweiaxiger Krystalle, II, 56.

Vergleiche: Kugel.

Operationscalül.

Carmichael, A treatise on the calculus of operations, I, 28. — Deutsch von Schnuse, II, 72.

Optik.

Abbe, Neue Apparate zur Bestimmung des Brechungs- und Zerstreuungsvermögens fester und flüssiger Körper, XX, 39.

Eichhorn, Bestimmung der Interferenzen von mehreren isochronen und in gleicher Phase schwingenden Lichtcentren, XXIV, 149.

Engel und Schellbach, Darstellende Optik, I, 33.

Pisko, Die Fluorescenz des Lichtes, VI, 77.

Rheinauer, Grundzüge der Photometrie, VIII, 26.

Scheffler, Die physiologische Optik, X, 107.

Schellbach, vergl. Engel.

Vergleiche: Dioptrik und Katoptrik, sowie Spectralanalyse.

P.

Parallelentheorie.

Claudel, La théorie des parallèles selon les géomètres Japonais, mise en ordre, XX, 71.

Günther, Der Thibaut'sche Beweis für das elfte Axiom, XXIII, 92.

Ste. Marie, C. Flye, Études analytiques sur la théorie des parallèles, XVII, 33

Perspective.

Fiedler, Die Centralprojection als geometrische Wissenschaft, V, 79.

Hauck, Die subjective Perspective und die horizontalen Curvaturen des dorisches Styls, XXV, 191.

Koutny, vergl. Peschka.

Peschka und Koutny, Freie Perspective in ihrer Begründung und Anwendung, XIV, 5.

Unger, Perspective oder Lehre von der Abbildung nach Form, Beleuchtung und Farbe, I, 112.

Philosophie der Mathematik.

Bartholomaei, Zehn Vorlesungen über Philosophie der Mathematik, VI, 7.

Becker, Abhandlungen aus dem Grenzgebiete der Mathematik und Philosophie, XV, 93.

Delboeuf, Prolégomènes philosophiques de la géométrie et solution des postulats, VI, 42.

Erdmann, Die Axiome der Geometrie. Eine philosophische Untersuchung der Riemann-Helmholtz'schen Raumtheorie, XXIII, 76.

Fresenius, Die psychologischen Grundlagen der Raumwissenschaft, XIV, 4.

Krause, Kant und Helmholtz über den Ursprung und die Bedeutung der Raumanschauung und der geometrischen Axiome, XXIV, 34.

Liebmann, Zur Analysis der Wirklichkeit, XXI, 150.

Rudel, Von den Elementen und Grundgebilden der synthetischen Geometrie, XXIII, 132.

Schmitz-Dumont, Die Bedeutung der Pangeometrie, XXIII, 84.

Planimetrie.

Henschel, Das bequemste Maass- und Gewichtssystem, I, 32.

Schwarz, Die Theorie der geraden Linie und der Ebene, X, 108.

Zenodorus, Abhandlung über die isoperimetrischen Figuren. Deutsch bearbeitet von Nokk, VI, 1.

Vergleiche: Dreieck und Kreis.

Potentialtheorie.

Clausius, Die Potentialfunction und das Potential, IV, 103.

Dirichlet, vergl. Lejeune-Dirichlet.

Lejeune-Dirichlet, Vorlesungen über die im umgekehrten Verhältnisse des Quadrats der Entfernung wirkenden Kräfte, herausgegeben von Grube, XXII, 162.

Neumann, Untersuchungen über das logarithmische und Newton'sche Potential, XXIII, 141.

Riemann, Schwere, Elektrizität und Magnetismus. Bearbeitet von Hattendorff, XXI, 184.

Wand, Die Principien der mathematischen Physik und die Potentialtheorie nebst ihren vorzüglichsten Anwendungen, XVII, 34.

Q.

Quaternionen.

Hankel, Vorlesungen über die complexen Zahlen und ihre Functionen. I. Theil: Theorie der complexen Zahlensysteme, XII, 61.

Odtsfeil, Kurze Anleitung zum Rechnen mit den Hamilton'schen Quaternionen, XXIV, 197.

Unverzagt, Theorie der goniometrischen und der longimetrischen Quaternionen, XXII, 83. — Der Winkel als Grundlage mathematischer Untersuchungen, XXIII, 191.

R.

Reihen.

Catalan, Traité élémentaire des séries, V, 75.

Riemann'sche Flächen.

Neumann, Vorlesungen über Riemann's Theorie der Abel'schen Integrale, XI, 33. — Das Dirichlet'sche Princip in seiner Anwendung auf die Riemann'schen Flächen, XI, 39.

S.

Spectralanalyse.

Kirchhoff, Untersuchungen über das Sonnenspectrum und die Spectren der chemischen Elemente, VII, 87; VIII, 119.

Roscoe, Die Spectralanalyse in einer Reihe von sechs Vorlesungen mit wissenschaftlichen Nachträgen. Deutsch von Schorlemmer, XV, 105.

Schellen, Die Spectralanalyse in ihrer Anwendung auf die Stoffe der Erde und die Natur der Himmelskörper, XVI, 33.

Stereometrie.

Jenny, Das Ellipsoid, elementar bearbeitet, XXIII, 99.

Martus, Kegelschnittkantige Pyramiden und curvenkantige Prismen, IX, 14.

Wiener, Ueber Vielecke und Vielfache, XI, 18.

Wittstein, Das Prismatoid, VI, 91, 111.

T.

Tafeln.

Bremiker, Tafeln vierstelliger Logarithmen, XX, 95.

Bruhns, Neues logarithmisch-trigonometrisches Handbuch auf sieben Decimalen, XV, 77.

Gauss, Fünfstellige vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln, XXV, 32.

Gernerth, Bemerkungen über ältere und neuere mathematische Tafeln, IX, 8.

Glaisher, J. W. L., Report of the committee on mathematical tables, XX, 103.

Hoppe, Tafeln* zur dreissigstelligen logarithmischen Rechnung, XXII, 57.

Hoüel, Fünfstellige Logarithmentafeln der Zahlen und der trigonometrischen Functionen nebst den Gauss'schen Additions- und Subtractionslogarithmen etc., X, 36.

Köhler, Logarithmisch-trigonometrisches Handbuch, IV, 53.

Wittstein, Fünfstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln, IV, 54.

Zech, J., Tafeln der Additions- und Subtractions-Logarithmen für sieben Stellen, IX, 85.

Tetraedrometrie.

Junghann, Tetraedrometrie. I. und II. Theil, VIII, 33; X, 51.

Trigonometrie.

Biehringer, Ueber schiefe trigonometrische Functionen und ihre Anwendung, XXII, 86.

Unverzagt, Ueber ein einfaches Coordinatensystem der Graden, XVI, 57. — Theorie der goniometrischen und der longimetrischen Quaternionen, XXII, 83.

U.

Ultraelliptische Transcendenten.

Königsberger, Vorlesungen über die Theorie der hyperelliptischen Integrale, XXIV, 92.

Neumann, Vorlesungen über Riemann's Theorie der Abel'schen Integrale, XI, 33.

Thomae, Ueber eine specielle Classe Abel'scher Functionen, XXIII, 121. — Ueber eine specielle Classe Abel'scher Functionen vom Geschlecht 3, XXV, 174.

V.

Variationsrechnung.

Giesel, Geschichte der Variationsrechnung, II, 60.

Todhunter, A history of the progress of the calculus of variations during the nineteenth century, VIII, 1.

W.

Wärmelehre.

Boetius, Die Ericason'sche calorische Maschine, VI, 76.

Boutigny, Studien über die Körper im sphäroidalen Zustande. Deutsch von Arendt, V, 9.

Briot, Lehrbuch der mechanischen Wärmetheorie. Deutsch von Heinrich Weber, XVII, 65.

Deicke, Einige Probleme der Wärmetheorie, II, 12.

Dellingshausen, Beiträge zur mechanischen Wärmetheorie, XX, 73.

Dronke, Ueber die Spannkraft von Dämpfen aus Flüssigkeitsgemischen, VIII, 24.

Franz, Neuere Untersuchungen über die Identität von Licht und strahlender Wärme, XX, 69.

Gieswald, Lehrvon der Thermometrie, der Pyrometrie, Hygrometrie, Psychrometrie und Barometrie, VII, 22.

Grashof, Theoretische Maschinenlehre. I. Band: Hydraulik, mechanische Wärmetheorie, Heizung, XXV, 141.

Joule, Das mechanische Wärmeäquivalent. Gesammelte Abhandlungen; deutsch von Spengel, XIX, 11.

Krebs, Einleitung in die mechanische Wärmetheorie, XX, 63, 96.

Neumann, Vorlesungen über die mechanische Theorie der Wärme, XXI, 177.

Planck, Ueber den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie, XXV, 195.

Puschl, Ueber die latente Wärme der Dämpfe, XXV, 180.

Reis, Das Wesen der Wärme. Versuch einer neuen Stoffanschauung der Wärme etc., XI, 1.

Zernikow, Die Theorie der Dampfmaschinen, III, 45. — Grundzüge der atomistischen Wärmetheorie, VII, 35.

Zeuner, Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie mit besonderer Rücksicht auf das Verhalten des Wasserdampfes, V, 1. — Das Locomotiven-Blasrohr, VIII, 110.

Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Fischer, Ph., Grundzüge des auf menschliche Sterblichkeit gegründeten Versicherungswesens, VI, 36.

Knapp, Die Sterblichkeit in Sachsen, XVI, 55.

Lazarus, Die Bestimmung und Ausgleichung der aus Beobachtungen abge-

leiteten Wahrscheinlichkeiten, XXIII, 177.

Marsano, Principii elementari sulle probabilità, XXIII, 134.

Vergleiche: Methode der kleinsten Quadrate.

Zahlentheorie und unbestimmte Gleichungen.

Berkhan, Lehrbuch der unbestimmten Analytik, I, 43.

Hugel, Das Problem der magischen Systeme, XXIII, 133.

Le Besgue, Exercices d'analyse numérique, V, 74. — Tables diverses pour la décomposition des nombres en leurs facteurs premiers, X, 37.

Pessl, von, Ueber eine besondere Art magischer Quadrate, XX, 17.

Skrivan, Grundlehren der Zahlentheorie, VIII, 50.

Thomas, Karl, Das Pythagoräische Dreieck und die ungerade Zahl, V, 5.


LIBRARY

STORAGE AREA

